





## SOMMAIRE

|  |     |
|--|-----|
| 1. Editorial .....   | 5   |
| 2. Grands dossiers de Santé publique .....   | 7   |
| 3. Articles originaux : Trois articles : .....   | 25  |
| - Stratégies de dépistage du cancer du sein .....  | 25  |
| - Perception des médecins généralistes de la santé publique .....  | 39  |
| - Connaissances et comportements des femmes anémiques... ..  | 55  |
| 4. Les Soins au quotidien .....  | 67  |
| 5. Méthodologie des interventions en Santé publique .....  | 81  |
| 6. La qualité des soins...Au cœur du message de la RTSP .....  | 89  |
| 7. Mise au point sur la situation épidémiologique .....  | 103 |
| 8. Formation médicale continue .....   | 111 |
| 9. Formation paramédicale continue .....   | 117 |
| 10. Initiation à la méthodologie en Épidémiologie et en<br>Statistique .....   | 125 |
| 11. Mieux prescrire...pour mieux soigner .....   | 129 |
| 12. Une bonne éducation pour une meilleure santé .....   | 137 |
| 13. Un(e) invité(e) spécial(e)...pour un thème spécial .....   | 141 |
| 14. Actualités récentes de la veille épidémiologique en Tunisie<br>et dans le monde A l'écoute des régions : Le présent et les<br>perspectives ..... | 147 |
| 16. Zoom sur les structures du Ministère de la Santé .....   | 155 |



## **Editorial**

Alors que la nation tout entière s'interroge sur la voie à suivre pour assurer le bien-être, la justice sociale, la concorde et la bonne entente entre les citoyens ainsi que la distribution équitable des richesses et des ressources sur l'ensemble du territoire, les débats battent leur plein au sein des différentes composantes de la corporation médicale autour de l'avenir et les paramètres d'évolution des métiers de la santé.

Dans une société où les jeux de la rhétorique et de l'éloquence sont une tradition, il est bon qu'une publication scientifique vienne rendre compte de ces échanges et les graver dans le « marbre » afin d'en assurer la plus grande diffusion possible pour susciter la participation du plus grand nombre de professionnels et faciliter l'interaction avec eux.

Il s'agit également de pérenniser les acquis et les fruits de ces échanges. L'objectif est de permettre aux générations futures de disposer de références dont elles auront besoin pour développer et approfondir leurs connaissances sur la base du savoir et des expériences accumulés par leurs prédécesseurs. Le transfert intergénérationnel qui en résulte garantit la pérennisation des connaissances.

Tribune dédiée à toutes les composantes de la Santé publique et ouverte à l'ensemble des professionnels de santé, toutes spécialités et tous modes d'exercice confondus, la Revue Tunisienne de Santé Publique (RTSP) abordera les problématiques et les thématiques courantes en intégrant les aspects cliniques, épidémiologiques, sociétaux, démographiques, économiques, déontologiques et éthiques.

La RTSP se fera aussi l'écho de l'actualité concernant la mise en place et la gestion des programmes et des services techniques de santé ainsi que de la situation sanitaire qui prévaut dans nos régions. Cette revue aura également pour vocation d'informer sur la situation épidémiologique, de contribuer aux formations médicales et paramédicales continues, de promouvoir les bonnes pratiques

médicales et d'encourager la recherche dans les disciplines qu'englobe la Santé publique. La finalité ultime de cette publication est de contribuer à l'amélioration de l'état de santé de la population.

La concrétisation de ces objectifs ambitieux nécessite une réelle implication de tous les professionnels et acteurs de Santé publique. Il s'agit d'un grand défi que les concepteurs de la RTSP sont en mesure de relever. Connus par leur créativité et leur capacité à innover ainsi que par leur pugnacité et leur indépendance d'esprit, ces derniers ne manqueront pas de gagner ce beau challenge qui devra être à la hauteur des espoirs qu'il suscite auprès des intervenants dans le champ de la prévention et de la promotion de la santé.

Professeur **Taoufik NACEF**

**LE SYSTEME NATIONAL D'INFORMATION  
SUR LES CAUSES DE DECES : DIAGNOSTIC  
DE SITUATION ET PRINCIPAUX RESULTATS**

**Dr Said HAJEM**

**Pr Mohamed HSAIRI**

*Institut National de Santé Publique*

**I- INTRODUCTION**

C'est à la fin des années 90 du siècle dernier que notre pays s'est doté d'un véritable système d'information sur les causes médicales de décès. Celui-ci a été entièrement et exclusivement développé au sein de l'Institut National de Santé Publique. Ce système repose sur l'usage d'un modèle standard de certificat de décès, inspiré du modèle international recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé. Ce modèle a été introduit en 1999 en vertu d'un décret présidentiel (Décret n°99 – 1043 du 17 mai 1999, JORT n° 43 du 28 mai 1999).

Le recueil systématique des causes médicales de décès n'a, cependant, pu démarrer qu'à partir du mois de janvier 2001. Depuis cette date, notre pays dispose d'une statistique nationale des causes de décès qui est établie à partir des informations figurant sur les volets médical et administratif des certificats de décès. L'intérêt des indicateurs de mortalité par cause est aujourd'hui prouvé et universellement reconnu. Ils sont conçus en vue d'aider à identifier les besoins prioritaires en matière de santé ainsi qu'à planifier et évaluer les interventions de santé publique destinées à répondre à ces besoins.

Au total, quatre statistiques nationales des causes de décès ont été élaborées. Elles correspondent aux années 2001, 2003, 2006 et 2009. Le choix de cette périodicité a été dicté par la faible fluctuation, d'une année à l'autre, de la mortalité proportionnelle due aux différentes causes (ou groupes de causes). Comme on le verra un peu plus loin, il n'y a eu pratiquement pas de changement en termes

d'importance relative et de hiérarchie des différentes causes de décès depuis le lancement du programme en 2001.

Le présent article se propose d'offrir une vue synthétique des résultats acquis par notre système d'information sur les causes de décès. Nous exposons, tout d'abord, les données concernant l'évolution de la mortalité par cause au cours de la période allant de 2001 à 2009. Par la suite, nous analysons plus en détail les données recueillies au cours de l'année 2009.

Toutefois, il nous paraît important d'exposer auparavant les défaillances de ce système et les difficultés auxquelles il est exposé dans sa mise en pratique. Nous évaluons respectivement la couverture du nouveau modèle de certificat et la qualité de notification des causes de décès par les médecins certificateurs.

## **II- APPRECIATION DE LA QUALITE DE LA DECLARATION DES DECES ET DE LA NOTIFICATION DES CAUSES DE DECES**

### **1. Appréciation de la déclaration des décès à l'Institut National de Santé Publique**

Les données recueillies au cours de l'année 2009 montrent que, du point de vue de la couverture, nous avons largement dépassé les chiffres enregistrés en 2006 (24925 certificats reçus contre seulement 22561 en 2006) (cf. tableau n°1). Cela montre bien que le système national d'information sur les causes de décès se trouve dans une dynamique positive de progrès qui devrait perdurer.

L'analyse approfondie des résultats des différentes statistiques élaborées jusqu'à ce jour montre que, depuis le démarrage effectif du programme d'information sur les causes de mortalité, la proportion de certificats de décès transmis à l'Institut National de Santé Publique (INSP) n'a connu qu'une légère amélioration, passant de 37.9% en 2001 à 48.8% en 2009 (cf. tableau n°1). En effet, parmi les 51082 décès enregistrés au cours de l'année 2009 sur l'ensemble du territoire tunisien (Source : Institut National de la Statistique), seuls 24925 d'entre eux ont été déclarés à l'Unité chargée de l'élaboration de la statistique nationale des causes de décès.

L'amélioration de cette proportion représente un défi majeur pour notre système d'information. En effet, s'il permet d'estimer des



indicateurs aussi importants que la mortalité proportionnelle due aux différentes causes de décès ou encore la mortalité différentielle selon les différentes variables discriminantes (âge, sexe, catégorie socioprofessionnelle...), le nombre réduit de certificats de décès exploitables dont nous disposons au jour d'aujourd'hui, ne peut être utilisé pour calculer des taux de mortalité par cause ou pour suivre l'évolution de certaines formes spécifiques de mortalité (mortalité maternelle, mortalité infantile et néonatale...).

**TABLEAU N° 1**

**APPRECIATION DE L'EVOLUTION DU TAUX DE DECLARATION  
DES DECES A L'INSTITUT NATIONAL DE SANTE PUBLIQUE (INSP)**

| ANNEES<br>PARAMETRES<br>D'APPRECIATION | 2201   |                    | 2003   |                    | 2006   |                    | 2009   |                    |
|--|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|
|  | N      | %                  | N      | %                  | N      | %                  | N      | %                  |
| DECES<br>DECLARES A<br>L'INSP          | 16693  | <b><u>37.9</u></b> | 21475  | <b><u>42.8</u></b> | 22561  | <b><u>46.5</u></b> | 24925  | <b><u>48.8</u></b> |
| DECES NON<br>DECLARES A<br>L'INSP      | 27343  | 62.1               | 28665  | 57.2               | 25968  | 53.5               | 26157  | 51.2               |
| TOTAL DES<br>DECES<br>OBSERVES         | 44036* | 100.0              | 50140* | 100.0              | 48529* | 100.0              | 51082* | 100.0              |

\*) : Données fournies par l'Institut National de la Statistique

**2. Appréciation de l'évolution de la notification des causes de décès**

Il ressort du tableau n° 2 que seuls 89.7% des certificats reçus par l'Institut National de Santé Publique au cours de l'année 2009 comportent des indications suffisamment claires sur l'état morbide

ayant abouti à la mort. Ce tableau montre également que le taux de notification des causes de décès s'est sensiblement amélioré depuis le début du programme. Ce taux était, en effet, de seulement 80.0% en 2001, année qui a vu la mise en place effective du système national d'information sur les causes de décès.

**TABLEAU N° 2**  
**APPRECIATION DE L'EVOLUTION DE LA QUALITE**  
**DE LA NOTIFICATION DES CAUSES DE DECES**

| ANNEES<br>PARAMETRES<br>D'APPRE-<br>CIATION                        | 2001         |              | 2003         |              | 2006         |              | 2009         |              |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|  | N            | %            | N            | %            | N            | %            | N            | %            |
| CERTIFICATS COMPLETS FAISANT MENTION DE LA CAUSE DE DECES          | 13351        | <u>80.0</u>  | 18505        | <u>86.2</u>  | 20142        | <u>89.3</u>  | 22358        | <u>89.7</u>  |
| CERTIFICATS INCOMPLETS NE FAISANT PAS MENTION DE LA CAUSE DE DECES | 3342         | 20.0         | 2970         | 13.8         | 2419         | 10.7         | 2567         | 10.3         |
| <b>TOTAL DES DECES DECLARES A L'INSP</b>                           | <b>16693</b> | <b>100.0</b> | <b>21475</b> | <b>100.0</b> | <b>22561</b> | <b>100.0</b> | <b>24925</b> | <b>100.0</b> |

L'appréciation de la qualité de la certification des causes de décès a permis de constater que, schématiquement, un certificat sur dix est inexploitable. En effet, la proportion des certificats ne renfermant aucune indication sur la ou les causes de décès, avoisinait 10.3% en 2009. Nos investigations montrent que ces certificats correspondent à l'une des situations suivantes :

- Le volet confidentiel est inexistant (le certificat est amputé de sa deuxième partie);

- Le volet confidentiel existe mais le médecin déclare le mode et non la cause de décès (arrêt cardiaque, arrêt respiratoire, mort naturelle...);

- Le volet confidentiel existe mais ne comporte aucune indication sur la cause du décès.

### **III- RESULTATS**

#### **A- RESULTATS CONCERNANT L'EVOLUTION DE LA STRUCTURE DE LA MORTALITE PAR CAUSE**

Le tableau n° 3 montre que la structure de la mortalité proportionnelle due aux grands groupes de pathologies est restée globalement stable au cours de la période allant de 2001 à 2009. Parmi les modifications notables, il y a lieu de citer la progression du poids de la mortalité liée aux maladies respiratoires qui est passé de 9.5% en 2006 à 11.2% en 2009. Cette variation paraît s'expliquer essentiellement par l'épidémie de grippe A (H1N1) qu'a connue notre pays au cours de l'année 2009. Cette épidémie grippale serait également à l'origine de la très légère remontée de la mortalité proportionnelle due aux maladies infectieuses qui est passée de 2.8% en 2006 à 3.0% en 2009.

L'évolution de la structure de la mortalité par cause au cours de la dernière décennie en Tunisie est marquée également par la baisse de la mortalité proportionnelle due aux maladies dont l'origine se situe dans la période périnatale qui est passée de 9.4% en 2001 à 6.6% en 2009. Cette baisse est à mettre à l'actif de notre système de santé qui lui reste toutefois beaucoup à faire dans ce domaine.

Il ressort des résultats du tableau n°3 que tout au long de la dernière décennie, le portrait statistique de la mortalité proportionnelle due aux principales causes de décès est marqué par la prédominance des maladies chroniques non transmissibles et des maladies dégénératives liées à l'âge, au premier rang desquelles figurent les maladies cardiovasculaires et les tumeurs malignes. Ces pathologies constituent invariablement les deux premières causes de décès dans notre pays au cours de ladite période. Elles sont suivies par les maladies métaboliques (dominées essentiellement par le diabète sucré) et les affections de l'appareil respiratoire.

En revanche, le poids des maladies transmissibles, qu'elles soient infectieuses ou parasitaires, connaît une baisse régulière et soutenue. En effet, la mortalité proportionnelle due à ces pathologies est passée de 3.5% en 2001 à 3.0% en 2009. Ce résultat est le fruit d'une démarche multisectorielle et multidisciplinaire dans laquelle les soins de santé primaires occupent une place centrale.

L'analyse des évolutions croisées des maladies non transmissibles et des maladies infectieuses conduit à conclure que notre pays se situe à un stade avancé de la transition épidémiologique. Ce constat doit nous inciter à tout mettre en œuvre afin d'adapter notre système de santé à cette nouvelle donne épidémiologique avec tout ce que cela implique en termes de gouvernance et de gestion en matière de politiques de santé.

Notre statistique des causes de décès se distingue également par le poids anormalement élevé des décès imputés aux maladies dont l'origine se situe dans la période périnatale, et ce, malgré la baisse que nous avons relatée ci-dessus. Le tableau n°3 montre que, quelle que soit l'année, ces pathologies représentent la cinquième cause de décès dans notre pays. Elles sont dominées par la détresse respiratoire du nouveau-né, les traumatismes obstétricaux et les anomalies liées à la durée de la gestation ainsi que les complications de la grossesse, du travail et de l'accouchement. Dans ce groupe de causes, la prématurité occupe une place importante et constitue la principale cause des petits poids de naissance qui représentent un facteur de risque essentiel de mortalité.

Ce constat doit nous amener à reconsidérer nos stratégies de prise en charge et de prévention de ces maladies à tous les niveaux de la filière nationale de soins. Cette stratégie doit prêter une attention plus appuyée aux régions situées à l'ouest du pays où ces pathologies sont particulièrement fréquentes. Elle doit nécessairement s'articuler autour de deux actions essentielles qui sont le renforcement de la surveillance de la grossesse et l'amélioration des conditions d'accouchement. Les structures de soins primaires sont appelées à jouer un rôle essentiel comme levier principal pour réussir cette stratégie.

### **B- ANALYSE DETAILLEE DE LA STATISTIQUE DES CAUSES DE DECES DE L'ANNEE 2009**

En accord avec la littérature internationale, de véritables profils de mortalité selon le sexe se dégagent dans notre statistique (cf. tableau n° 4). C'est ainsi que la mortalité féminine se distingue

par un excès de décès imputables aux maladies cardiovasculaires et aux maladies métaboliques. L'obésité, la sédentarité et l'inactivité physique, facteurs de risque majeurs plus fréquents chez les femmes, seraient à l'origine de la surmortalité féminine concernant ces pathologies.

Quant au profil de mortalité chez les hommes, il est nettement dominé par les décès imputables aux pathologies liées aux habitudes de vie et aux comportements individuels à risque au premier rang desquels figurent l'intoxication tabagique, la consommation de boissons alcoolisées et de substances psycho-actives ainsi que la conduite automobile dangereuse. En effet, les causes de décès les plus fréquentes chez les hommes sont les tumeurs malignes, les affections de l'appareil respiratoire ainsi que les morts violentes (accidents de la voie publique, suicides, homicides...) (cf. tableau n° 4).

Le tableau n° 5 montre quant à lui que l'âge est un indicateur fortement discriminant pour la mortalité proportionnelle due aux principaux groupes de causes. En effet, il y apparaît très clairement que les anomalies congénitales et les pathologies dont l'origine se situe dans la période périnatale sont responsables des trois quarts des décès survenus avant 5 ans.

Ce tableau montre aussi que les morts violentes (regroupant les causes extérieures, les lésions traumatiques et les empoisonnements) dominent de façon très significative chez les adolescents et les jeunes adultes, et ce, jusqu'à l'âge de 34 ans. Elles sont particulièrement fréquentes au sein de la classe d'âge 15-24 ans où elles représentent 36.7% de l'ensemble des décès.

Dans la classe d'âge 35-64 ans, ce sont les cancers qui dominent très nettement la mortalité constatée en 2009 avec un pic de 34.3% chez les personnes appartenant à la classe d'âge 45-54 ans, soit le double de la moyenne nationale de la mortalité proportionnelle due aux cancers.

Chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, les maladies cardiovasculaires prennent de l'importance et deviennent les causes de décès les plus fréquentes aussi bien chez les hommes que chez les femmes. La mortalité chez les personnes âgées est, par conséquent, le reflet de leur état de santé dominé par les maladies chroniques invalidantes, liées au vieillissement et difficilement accessibles à la prévention.

#### IV- SYNTHÈSE

L'analyse descriptive de la structure de la mortalité par groupe de causes montre qu'au cours de l'année 2009, les causes de décès les plus fréquentes en Tunisie sont les maladies du système circulatoire qui sont responsables de près de 3 décès sur dix. Viennent ensuite les cancers qui sont à l'origine de 16.1% de l'ensemble des décès. Ces deux points sont en parfaite concordance avec les résultats d'études menées dans plusieurs pays développés ou émergents.

Cette analyse montre également que les maladies cardiovasculaires, les tumeurs malignes, les maladies de l'appareil respiratoire et les maladies métaboliques (notamment le diabète) concentrent à elles seules les deux tiers des décès. Ces maladies représentent donc désormais une véritable urgence et un enjeu majeur de Santé publique. Quant aux décès imputables aux maladies infectieuses et parasitaires, ils ne représentent que 3.0% de l'ensemble des décès survenus dans notre pays en 2009.

La comparaison de ces résultats avec ceux obtenus au cours des années précédentes permet de conclure qu'il existe une certaine continuité dans la hiérarchie des causes de décès et que la structure de la mortalité proportionnelle due aux grands groupes de causes est restée globalement stable au cours des dix dernières années. Ce constat est à mettre à l'actif de notre système d'information qui est donc en mesure de produire des statistiques fiables malgré le fait que les données dont nous disposons jusqu'au jour d'aujourd'hui ne sont pas exhaustives.

En comparaison avec les données disponibles pour d'autres pays, la structure de la mortalité proportionnelle par cause dans notre pays se distingue par le poids toujours élevé des affections dont l'origine se situe dans la période périnatale qui, malgré une légère baisse, continuent à être à l'origine de pas moins de 6.6% de l'ensemble des décès enregistrés en 2009. Elles occupent de manière invariable la cinquième position dans la hiérarchie des causes de décès depuis 2001. La prématurité domine ces affections et constitue la principale cause des petits poids de naissance qui représentent un facteur de risque essentiel de mortalité. Ce constat doit nous interpeller tous car il suscite des interrogations quant à la qualité des soins périnataux dans certaines régions de l'Ouest du pays où le poids de ces affections est particulièrement élevé.

En accord avec les données de la littérature, nos résultats montrent que malgré de grandes similitudes, la structure de la mortalité proportionnelle par cause varie sensiblement selon le sexe et présente un certain nombre de particularités.

Bien qu'un plus grand nombre d'hommes que de femmes aient été emportés par les maladies du système circulatoire, ces maladies ont causé le décès d'une proportion beaucoup plus forte de femmes que d'hommes. En revanche, les hommes couraient un beaucoup plus grand risque que les femmes de mourir d'un cancer. De même, la fréquence des morts violentes (accidents, traumatismes et empoisonnements) est nettement plus élevée chez les hommes que chez les femmes.

L'étude de la distribution selon l'âge de la mortalité proportionnelle par cause montre que le poids des différentes pathologies varie de manière fortement significative en fonction des tranches d'âge considérées. Ce résultat illustre la règle universellement prouvée et admise qu'à chaque période de la vie, correspondent des causes spécifiques de mortalité.

## V- CONCLUSION

En conclusion, l'examen des différentes composantes de la mortalité montre que dans le mouvement de l'évolution épidémiologique à long terme, la Tunisie se situe désormais à une phase avancée de transition. Elle a, en effet, dépassé aujourd'hui le stade où dominant les maladies infectieuses ou parasitaires.

Actuellement, les maladies du système circulatoire, les maladies métaboliques et les cancers dominant à la fois la morbidité et la mortalité de la population tunisienne. Cette transition épidémiologique explique le poids croissant pour les années à venir des maladies chroniques non transmissibles et des maladies dégénératives liées à l'âge.

Ce résultat est le fruit des efforts consentis et conjugués de l'ensemble des acteurs et des partenaires impliqués dans les stratégies visant à améliorer le niveau de vie et de couverture sociale, à promouvoir l'hygiène du milieu et de l'environnement ainsi qu'à développer la médecine curative et préventive afin de permettre à l'ensemble des citoyens d'en bénéficier. Ce constat représente donc un succès dont on peut être fier.

Cette évolution constitue toutefois un défi de taille en raison de ses conséquences en matière de gestion des services de santé et des enjeux auxquels sera confronté notre système de soins dans les années à venir. En effet, il ressort clairement des statistiques des causes de décès que la prévention doit figurer parmi les axes prioritaires en termes de Santé publique, l'objectif étant bien entendu de réduire de manière substantielle les risques.

L'analyse de la répartition des causes de décès en fonction des caractéristiques des personnes décédées, a effectivement montré que les déterminants de l'état de santé de la population ne relèvent pas que du seul système de soins et a permis d'apprécier l'importance et le poids respectifs des facteurs démographiques, sociologiques et environnementaux.

L'incidence des principales causes de décès (notamment les maladies du système circulatoire, les maladies respiratoires, les cancers et les morts violentes qui sont responsables de 62.7% de l'ensemble des décès), est fortement corrélée à des paramètres liés aux habitudes de vie et aux comportements à risque (consommation de tabac et de boissons alcoolisées, déséquilibres qualitatifs ou quantitatifs de l'alimentation, activité physique insuffisante, hygiène de vie défaillante, conduite automobile dangereuse...).

Ce constat ne manque pas de nous interpeller et de nous inciter à axer nos politiques de santé sur la prévention de la maladie par le contrôle des facteurs de risque majeurs les plus fréquents ainsi que sur la promotion de la prise en charge par le système de soins.

En effet, il est aujourd'hui unanimement admis que les individus ont un rôle crucial à jouer en matière de promotion de la santé par le biais de l'adoption d'un mode de vie sain et l'abandon des comportements à risque. Il est, par conséquent, conseillé de multiplier les actions de sensibilisation et d'information en direction du citoyen afin de le responsabiliser davantage face à sa santé.

L'analyse des statistiques des causes de décès a permis également de mettre l'accent sur la nécessité de corriger les dysfonctionnements du système de santé. A l'heure où un débat de fond s'ouvre sur l'avenir de notre système de santé, ces dysfonctionnements méritent amplement qu'on les prenne en considération et suscitent un grand nombre de réflexions ayant pour objectif d'amener ce système à :



- Promouvoir la qualité et la sécurité des soins ;
- Garantir durablement la continuité et la globalité de la prise en charge (notamment au profit des maladies chroniques dégénératives) ;
- Assurer l'égal accès à des soins de qualité pour tous en luttant contre les inégalités spatiales et sociales ;
- Renforcer et adapter les programmes de prévention et d'éducation pour la santé;
- Œuvrer continuellement à développer les compétences et les qualifications des professionnels de santé et les adapter en permanence aux besoins des usagers.

Enfin, pour clore cet aperçu récapitulatif, il est de la plus grande importance de remarquer que l'implication active, éclairée et responsable des individus, en tant que citoyens et usagers, dans la prévention et la gestion des risques, d'une part, et la poursuite des efforts visant la promotion et l'adaptation des pratiques de prise en charge, d'autre part, constituent les principaux défis que doit relever notre système de santé dans les années à venir.

## VI- PERSPECTIVES

Au terme de cette analyse, qualitative et quantitative, du fonctionnement et des résultats du Système national d'information sur les causes médicales de décès, force est de constater que beaucoup de choses restent à faire pour que ce système puisse prendre réellement son envol et réaliser les objectifs ambitieux qui lui ont été assignés. A cet égard, il faut en particulier :

- Renforcer les activités d'information et de sensibilisation des médecins, toutes spécialités et tous modes d'exercice confondus, quant à l'utilité des statistiques des causes de décès comme outils d'aide à la décision et à l'action dans le domaine de la Santé publique ;
- Mettre tout en œuvre pour améliorer le taux de couverture du système par la généralisation de l'usage du nouveau modèle de certificat de décès, et ce, dans le but de renforcer la représentativité, la fiabilité ainsi que la validité des données recueillies;
- Veiller à l'amélioration continue de la qualité et de l'homogénéité des méthodes de certification des causes de décès afin d'améliorer encore plus la comparabilité des résultats, notamment en ce qui concerne les indicateurs relatifs aux causes de mortalité ;

- Poursuivre les efforts visant à sensibiliser davantage les Officiers d'Etat civil dans le but de renforcer l'adhésion des municipalités et de parer, par voie de conséquence, aux différentes lacunes constatées au niveau de la transmission et de l'acheminement des certificats de décès ;

- Œuvrer à l'amélioration de la réactivité de ce système d'information afin qu'il puisse être intégré aux mécanismes de surveillance épidémiologique de l'état de santé de la population, comme c'est le cas dans beaucoup de pays;

- Mettre en place des mécanismes de rétro-information régulière et continue en direction de tous les acteurs impliqués dans la collecte et l'analyse des données; cette mesure est essentielle à la survie et la pérennité du système d'information ;

- Renforcer la base légale et l'assise juridique du système en élaborant de nouveaux textes réglementaires ;

- Doter le système de ressources humaines, matérielles et financières adaptées et suffisantes pour qu'il puisse remplir sa mission de façon adéquate et pérenne ;

- Améliorer la qualité des statistiques produites par le système en diversifiant les techniques d'analyse et d'investigation, notamment par le biais des procédures suivantes :

- \* Elaboration de séries temporelles des décès par cause afin d'apprécier les tendances à long terme de la mortalité selon les grands domaines pathologiques,
- \* Analyse des évolutions des distributions géographiques des causes médicales de décès pour rendre compte des disparités spatiales de mortalité par cause de décès ;
- \* Confrontation des différents profils de mortalité identifiés ci-dessus avec les indicateurs de recours aux soins ; une telle analyse devrait nous permettre de mieux comprendre les inégalités sociales de mortalité, et plus généralement de santé, pour mieux les combattre ;

- Veiller à l'intégration progressive des statistiques des causes de décès dans nos politiques de prévention et de promotion de la santé ; nous devons pour cela veiller à généraliser leur utilisation à des fins de planification, de rationalisation de la gestion et de

l'implantation des services ainsi que pour évaluer l'impact, l'efficacité et l'efficacités des interventions de Santé publique ;

- Redoubler d'efforts et de persuasion pour faire ancrer l'usage de l'information sur les causes de décès dans le processus de programmation-exécution-suivi-évaluation des actions destinées à promouvoir la prévention et la santé.

Il convient, enfin, de signaler que toutes les mesures énoncées ci-dessus ont pour ultime finalité de faire de ce système un véritable outil d'information sanitaire et de surveillance épidémiologique, capable d'aider à concevoir et à évaluer les interventions de Santé publique dont la mise en œuvre serait ainsi fondée sur des bases scientifiques solides.

Notre système de santé sera ainsi doté d'un outil supplémentaire pour surveiller à la fois l'état de santé de la population et les différents risques sanitaires susceptibles de lui porter atteinte. En d'autres termes, le système national d'information sur les causes de décès peut aussi avoir pour vocation d'aider à renforcer la réactivité et l'adaptabilité de notre système de santé face aux différents chocs exogènes.

## VII- RÉFÉRENCES

1. Said HAJEM. Projets de création de systèmes d'information en Tunisie. Eléments de réflexion et protocoles d'action. Document édité par l'Institut National de Santé Publique. 1 Vol., 63p., Janvier 1997.
2. Said HAJEM, Nouredine ACHOUR, Chédly MAHJOUBI, Kheireddine KHALED. Le programme national d'information sur les causes médicales de décès : introduction du modèle international du certificat médical de déclaration de la cause de décès. Bulletin Epidémiologique du Ministère de la Santé Publique, 1998, 1 : 5-7.
3. Said HAJEM, Nouredine ACHOUR. Le Certificat Médical de la Cause de Décès: Guide pratique à l'usage du médecin certificateur. Document édité par l'Institut National de la Santé Publique. 1 Vol., 54 pages, décembre 1998.
4. N. BOUAFIF-BEN ALAYA, S. HAJEM, S. ENNIGROU, M. TOUATI, A. BEN HAMIDA, B. ZOUARI. La déclaration des causes de décès en Tunisie. Tunis Med. 2000; 78 : 713-718.

5. Said HAJEM, Nouredine ACHOUR. La statistique nationale sur les causes médicales de décès. Document édité par l'Institut National de Santé Publique. 1 Vol., 186 pages, décembre 2002.
6. Said HAJEM, Mahmoud BHOURI. La statistique nationale sur les causes médicales de décès, Tunisie 2003. Document édité par l'Institut National de Santé Publique. 1 Vol., 48 pages, novembre 2006.
7. Said HAJEM, Mahmoud BHOURI. Recueil d'informations épidémiologiques sur la structure proportionnelle de la mortalité par cause en Tunisie au cours de l'année 2006. Document édité par l'Institut National de Santé Publique. 1 Vol., 49 pages, février 2009.
8. Heger Lazaar-Ben Gobrane, Said Hajjem, Hajer Aounallah-Skhiri, Nouredine Achour, Mohamed Hsairi. Mortalité par cancer en Tunisie : Calcul des années de vie perdus. La Tunisie Médicale - 2011 ; Vol 89 (n° 01) : 85.
9. Said HAJEM, Mohamed HSAIRI. Le Système national d'information sur les causes de décès : Composantes et principaux résultats pour l'année 2009. Document édité par l'Institut National de Santé Publique. 1 Vol., 54 pages, octobre 2012.

TABLEAU N°3  
EVOLUTION DE LA MORTALITE PROPORTIONNELLE DUE  
AUX PRINCIPAUX GROUPES DE PATHOLOGIES EN TUNISIE

|   | 2001  |       | 2003  |       | 2006  |      | 2009  |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
|   | N     | %     | N     | N     | %     | %    | N     | %     |
| PRINCIPAUX GROUPES DE MALADIES OU CAUSES EXTERIEURES          |       |       |       |       |       |      |       |       |
| MALADIES DU SYSTEME CIRCULATOIRE                              | 3785  | 28.2  | 5219  | 28.2  | 5815  | 28.9 | 6461  | 28.9  |
| TUMEURS MALIGNES  | 2062  | 15.4  | 2790  | 15.1  | 3314  | 16.5 | 3599  | 16.1  |
| MALADIES ENDOCRINIENNES, NUTRITIONNELLES ET METABOLIQUES      | 1142  | 8.6   | 1800  | 9.7   | 1990  | 9.9  | 2289  | 10.2  |
| MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE                           | 1218  | 9.1   | 2104  | 11.4  | 1913  | 9.5  | 2502  | 11.2  |
| AFFECTIONS DONT L'ORIGINE SE SITUE DANS LA PERIODE PERINATALE | 1253  | 9.4   | 1489  | 8.0   | 1362  | 6.8  | 1480  | 6.6   |
| CAUSES EXTERIEURES DE MORTALITE (ACCIDENTS, CHUTES,...)       | 679   | 5.1   | 708   | 3.8   | 771   | 3.8  | 648   | 2.9   |
| MALADIES DE L'APPAREIL GENITO-URINAIRE                        | 354   | 2.7   | 580   | 3.1   | 678   | 3.4  | 674   | 3.0   |
| MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF                               | 632   | 4.7   | 601   | 3.3   | 673   | 3.3  | 683   | 3.1   |
| LESIONS TRAUMATIQUES ET EMPOISONNEMENTS                       | 451   | 3.4   | 580   | 3.1   | 630   | 3.1  | 795   | 3.6   |
| MALADIES DU SYSTEME NERVEUX ET DES ORGANES DES SENS           | 274   | 2.1   | 526   | 2.9   | 582   | 2.9  | 623   | 2.8   |
| MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES                         | 468   | 3.5   | 534   | 2.9   | 560   | 2.8  | 674   | 3.0   |
| MALFORMATIONS CONGENITALES ET ANOMALIES CHROMOSOMIQUES        | 386   | 2.9   | 368   | 2.0   | 415   | 2.1  | 424   | 1.9   |
| MALADIES DU SANG ET DES ORGANES HEMATOPOIETIQUES              | 89    | 0.7   | 111   | 0.6   | 156   | 0.8  | 151   | 0.7   |
| AUTRES CAUSES   | 558   | 4.2   | 1095  | 5.9   | 1283  | 6.4  | 1355  | 6.0   |
| TOTAL   | 13351 | 100.0 | 18505 | 100.0 | 20142 | 100  | 22358 | 100.0 |

TABLEAU N°4  
 VARIATION DE LA MORTALITE PROPORTIONNELLE  
 DUE AUX PRINCIPAUX GROUPES DE PATHOLOGIES SELON LE SEXE (TUNISIE, 2009)

| PRINCIPAUX GROUPES DE MALADIES<br>OU CAUSES EXTERIEURES          | HOMMES       |              | FEMMES      |              |
|--|--------------|--------------|-------------|--------------|
|  | N            | %            | N           | %            |
| MALADIES DU SYSTEME CIRCULATOIRE                                 | 3181         | 26.8         | 2870        | 31.7         |
| TUMEURS MALIGNES   | 2193         | 18.5         | 1225        | 13.5         |
| MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE                              | 1486         | 12.5         | 835         | 9.2          |
| MALADIES ENDOCRINIENNES, NUTRITIONNELLES ET<br>METABOLIQUES      | 1032         | 8.7          | 1100        | 12.1         |
| AFFECTIONS DONT L'ORIGINE SE SITUE DANS LA PERIODE<br>PERINATALE | 756          | 6.4          | 610         | 6.7          |
| CAUSES EXTERIEURES DE MORTALITE (ACCIDENTS, CHUTES...)           | 468          | 3.9          | 153         | 1.7          |
| MALADIES DE L'APPAREIL GENITO-URINAIRE                           | 346          | 2.9          | 270         | 3.0          |
| LESIONS TRAUMATIQUES ET EMPOISONNEMENTS                          | 475          | 4.0          | 283         | 3.1          |
| MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF                                  | 358          | 3.0          | 296         | 3.3          |
| MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES                            | 378          | 3.2          | 261         | 2.9          |
| MALADIES DU SYSTEME NERVEUX ET DES ORGANES DES SENS              | 295          | 2.5          | 289         | 3.2          |
| MALFORMATIONS CONGENITALES ET ANOMALIES<br>CHROMOSOMIQUES        | 218          | 1.8          | 180         | 2.0          |
| MALADIES DU SANG ET DES ORGANES HEMATOPOIETIQUES                 | 80           | 0.7          | 63          | 0.7          |
| AUTRES CAUSES  | 594          | 5.0          | 630         | 6.9          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>11860</b> | <b>100.0</b> | <b>9065</b> | <b>100.0</b> |

**TABLEAU N°5**  
**VARIATION DE LA MORTALITE PROPORTIONNELLE DUE AUX PRINCIPAUX GROUPES DE**  
**PATHOLOGIES SELON L'AGE (TUNISIE, 2009)**

| CAUSES DE DECES   | AGE (en années) |              |              |              |              |              |              |              |
|---|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|   | <5<br>%         | 5-14<br>%    | 15-24<br>%   | 25-34<br>%   | 35-44<br>%   | 45-54<br>%   | 55-64<br>%   | >=65<br>%    |
| MALADIES DU SYSTEME CIRCULATOIRE                              | 1.8             | 6.4          | 7.5          | 12.2         | 20.6         | 23.3         | 27.0         | 36.4         |
| TUMEURS MALIGNES  | 0.8             | 17.3         | 13.1         | 16.2         | 28.0         | 34.3         | 30.4         | 14.8         |
| MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE                           | 4.4             | 8.1          | 10.8         | 9.7          | 9.5          | 8.6          | 10.0         | 12.5         |
| MALADIES ENDOCRINIENNES, NUTRITIONNELLES ET METABOLIQUES      | 2.0             | 3.5          | 4.6          | 5.2          | 4.3          | 7.5          | 12.1         | 12.3         |
| AFFECTIONS DONT L'ORIGINE SE SITUE DANS LA PERIODE PERINATALE | 61.5            | 0.0          | 0.0          | 0.0          | 0.0          | 0.0          | 0.0          | 0.0          |
| CAUSES EXTERIEURES DE MORTALITE (ACCIDENTS...)                | 1.9             | 13.3         | 23.3         | 16.5         | 8.4          | 5.6          | 2.3          | 0.9          |
| MALADIES DE L'APPAREIL GENITO-URINAIRE                        | 0.2             | 0.0          | 2.3          | 3.5          | 2.5          | 2.6          | 3.2          | 3.4          |
| LESIONS TRAUMATIQUES ET EMPOISONNEMENTS                       | 1.5             | 7.5          | 13.4         | 11.2         | 6.7          | 3.8          | 2.4          | 3.7          |
| MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF                               | 0.8             | 4.0          | 3.9          | 3.7          | 3.7          | 3.8          | 3.3          | 3.1          |
| MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES                         | 5.0             | 8.7          | 3.3          | 4.8          | 5.1          | 3.6          | 3.6          | 2.2          |
| MALADIES DU SYSTEME NERVEUX ET DES ORGANES DES SENS           | 2.5             | 17.9         | 6.6          | 5.0          | 4.1          | 1.9          | 1.8          | 2.6          |
| MALFORMATIONS CONGENITALES ET ANOMALIES CHROMOSOMIQUES        | 13.7            | 3.5          | 2.0          | 1.5          | 1.1          | 0.2          | 0.1          | 0.1          |
| MALADIES DU SANG ET DES ORGANES HEMATOPOIETIQUES              | 1.7             | 2.3          | 2.6          | 1.8          | 0.6          | 0.6          | 0.5          | 0.4          |
| AUTRES CAUSES   | 2.2             | 7.5          | 6.6          | 8.7          | 5.4          | 4.2          | 3.3          | 7.6          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>100.0</b>    | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> |





## STRATÉGIES DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN

Hajer Skhiri, Nadia Ben Mansour, Mohamed Hsairi <sup>(1)</sup>

### RÉSUMÉ

Le cancer du sein demeure un problème majeur de santé publique ; il existe une prise de conscience de l'intérêt de mise en place de mesures de lutte pour améliorer son pronostic et réduire son risque. Il est de loin le cancer le plus fréquent chez les femmes.

Le dépistage de masse par mammographie est la seule forme de dépistage qui a fait ses preuves d'efficacité dans les pays occidentaux. Cependant, l'efficacité de ce programme varie selon les pays et elle mérite d'être évaluée.

L'objectif de ce travail consiste effectuer une mise au point actualisée sur les stratégies de détection précoce du cancer du sein, dans le but d'identifier quelle serait celle qui serait la mieux appropriée en Tunisie.

Les principales méthodes de détection précoce du cancer du sein sont l'examen clinique des seins et la mammographie.

Concernant l'examen clinique des seins, très peu d'études dans la littérature, ont mis en évidence l'efficacité de l'ECS dans la réduction de la mortalité par cancer du sein. Toutefois, la grande majorité des études effectuées visant à évaluer l'efficacité de l'ECS ont été menées dans les pays occidentaux dans lesquels la taille des tumeurs est relativement faible. Certaines études menées notamment en Inde et en Malaisie ont pu mettre en évidence une réduction de la mortalité par cancer du sein grâce à l'examen clinique des seins, à travers une réduction de la taille tumorale.

---

1) Correspondance : Mohamed HSAIRI, Institut National de la Santé Publique, 5-7 Rue Khartoum-1002, Tunis. Tunisie

S'agissant de la mammographie, plusieurs essais cliniques menés dans les pays occidentaux ont mis en évidence une réduction de la mortalité par cancer du sein, variant entre 20% et 30%, chez les femmes âgées de 50-69 ans. Cependant, la réduction de la mortalité par cancer du sein dans ces pays n'était pas aussi évidente. On reproche également à cette stratégie un sur diagnostic et un sur traitement. Cependant, en l'absence d'une meilleure alternative, le dépistage par mammographie devrait continuer, et ceci en dépit du coût élevé et des inconvénients de ces programmes de dépistage, notamment en matière de sur diagnostic et de sur traitement.

En conclusion, le choix pour la détection précoce entre l'examen clinique des seins et la mammographie dépend du contexte épidémiologique et des moyens mobilisables. Certes, la mammographie demeure en dépit de son coût élevé, du risque de sur diagnostic et de sur traitement la méthode de choix ; cependant, dans les pays en développement caractérisés par un manque de ressources et un diagnostic trop tardif, l'examen clinique trouve pleinement sa place.

**Mots clés :** cancer du sein, dépistage, examen clinique, mammographie.

---

## INTRODUCTION

Le cancer du sein demeure un problème majeur de santé publique ; il existe une prise de conscience de l'intérêt de mise en place de mesures de lutte pour améliorer son pronostic et réduire son risque. Il est de loin le cancer le plus fréquent chez les femmes ; on estime à environ 1,38 million le nombre de nouveaux cas de cancer diagnostiqués en 2008 (23% de tous les cancers). Il est aujourd'hui le cancer le plus fréquent tant dans les régions développées et en développement. Les taux d'incidence varient de 19,3 pour 100.000 femmes en Afrique de l'Est à 89,7 pour 100.000 femmes en Europe occidentale, et sont plus élevés (plus de 80 pour 100.000) dans les régions développées du monde (sauf au Japon) ; par contre des taux plus faibles (moins de 40 pour 100.000) sont enregistrés dans la plupart des pays en développement (1).

En raison de l'amélioration du pronostic de ce cancer et par conséquent une meilleure survie, les taux de mortalité par cancer du sein sont moins élevés que les niveaux d'incidence (environ 19.6 pour 100.000). Cependant, le cancer du sein demeure encore la principale

cause de décès par cancer chez les femmes aussi bien dans les pays développés que les pays en développement.

En Tunisie, le cancer du sein est le premier cancer féminin. Il représente 33% des cancers de la femme avec environ 1600 nouveaux cas/an. L'incidence brute se situe autour de 32.3/100 000 et l'incidence standardisée autour de 31.8/100 000. Ce cancer demeure relativement fréquent chez la femme jeune, âgée de moins de 35 ans (7%) (2), en dépit d'une baisse de cette proportion par rapport à la période 1994-1998(10%).

Le diamètre clinique moyen de découverte du cancer du sein est environ 5 cm ; les proportions d'extension locale, régionale et à distance sont respectivement 30.9%, 50.0% et 15.8%(2).

Le dépistage de masse par mammographie est la seule forme de dépistage qui a fait ses preuves d'efficacité dans les pays occidentaux. Cependant, l'efficacité de ce programme varie selon les pays et elle mérite d'être évaluée.

Nous nous proposons dans ce document de faire une revue des stratégies de détection précoce du cancer du sein dans le monde et en Tunisie.

### **Méthodes de détection précoce du cancer du sein**

Le terme détection précoce (« early detection) en anglais englobe le dépistage et le diagnostic précoce. Le dépistage du cancer du sein s'adresse à des femmes asymptomatiques ; alors que le diagnostic précoce concerne les femmes qui perçoivent des symptômes les amenant à recourir aux soins. Les outils utilisés pour cette détection précoce sont la mammographie, l'examen clinique des seins (ECS) et l'auto examen des seins. Il est évident que l'examen clinique des seins peut être considéré comme outil de dépistage s'il s'adresse à des femmes asymptomatiques.

Il existe trois types de dépistage i) le dépistage individuel ou opportuniste, qui signifie que les femmes consultent spontanément et à titre individuel pour bénéficier d'un dépistage. ii) le dépistage catégoriel, qui cible uniquement un groupe de femmes, par exemple les employées de la caisse nationale d'assurance maladie. iii) le dépistage de masse organisé, qui s'adresse à toutes les femmes ciblées par le dépistage, et qui procède en général par des invitations individuelles et périodiques. Ce dernier est le plus souvent utilisé dans les programmes de dépistage du cancer du sein.

## **Efficacité des méthodes de détection précoce du cancer du sein**

### *1- Détection précoce par l'examen clinique et l'auto examen des seins*

Dans la littérature, très peu d'études ont mis en évidence l'efficacité de l'ECS dans la réduction de la mortalité par cancer du sein. Toutefois, la grande majorité des études effectuées visant à évaluer l'efficacité de l'ECS ont été menées dans les pays occidentaux dans lesquels la taille des tumeurs est relativement faible. Dans les pays en développement, et selon une étude indienne (3), les auteurs ont réalisé une simulation et ont rapporté que chez les femmes indiennes âgées entre 40 et 60 ans, la détection précoce du cancer du sein basée sur l'examen clinique des seins auraient le même impact sur la baisse de la mortalité par ce cancer qu'un programme de dépistage de masse par mammographie. Une expérience pilote (4) menée en Malaisie dans une région de deux millions d'habitants appelée SARAWAK dans laquelle le cancer du sein est souvent diagnostiqué assez tardivement. Cette expérience a consisté en une formation du personnel infirmier appartenant à 154 dispensaires et 18 hôpitaux, de circonscription, en matière d'examen clinique des seins et un apprentissage des femmes à l'auto examen. Le personnel infirmier a été invité à sensibiliser les femmes à la détection précoce du cancer du sein, à l'occasion des visites pré et post natales. Les résultats étaient assez encourageants au niveau de la réduction de la taille tumorale ; c'est ainsi que la proportion des tumeurs à un stade avancé a été réduite de moitié en 4 ans. Les raisons de ce succès sont i) une meilleure prise de conscience du public et des professionnels de la santé du problème du cancer du sein, ii) une meilleure interaction entre la population et les professionnels de la santé, en particulier dans les régions éloignées. iii) une meilleure organisation, en particulier au niveau de l'orientation /recours des femmes. Iv) le faible coût 10 000 \$ (poster, brochure, etc.).

Quant à l'auto examen des seins, il n'a pas fait preuve d'efficacité en matière de réduction de la mortalité (5). Les femmes pratiquant cette méthode en l'absence d'examen clinique des seins ou de mammographie de dépistage, devraient être informées du manque d'efficacité de cette méthode.

Dans tous les cas, l'ECS garde entièrement sa place même dans la situation où un dépistage de masse par mammographie est instauré. En effet, d'une part, l'ECS doit toujours précéder l'examen

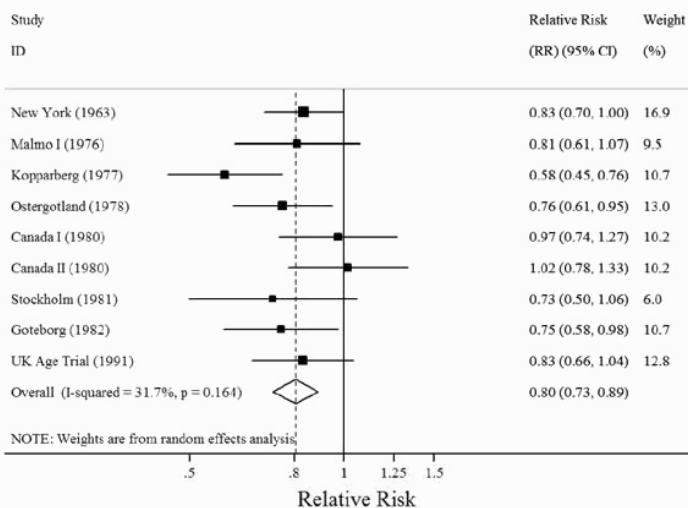
radiologique, et d'autre part, l'ECS permet de détecter les cancers d'intervalle.

## 2- Dépistage par mammographie

L'utilisation de la mammographie dans le dépistage du cancer a suscité beaucoup d'études et de débat. Jusqu'à présent, aucun test de dépistage n'a jamais été aussi soigneusement étudié que la mammographie de dépistage. Au cours des 50 dernières années, plus de 600.000 femmes ont participé à 10 essais randomisés, chacune impliquant environ 10 ans de suivi. En dépit de cet effort de recherche extraordinaire, le dépistage mammographique continue d'être l'une des questions les plus controversées dans la communauté médicale.

### 2.1- Résultats des essais cliniques

Onze essais randomisés ont été entrepris et signalé (New York HIP, Malmö I et II, suédoise des deux départements (Kopparberg et Östergötland), Canada I et II, Stockholm, Göteborg, Royaume-Uni, et d'Edimbourg. Trois autres essais randomisés sont mentionnés dans la Cochrane Review réalisée par Gøtzscheen 2011(6); toutefois, ces essais ne s'étaient pas limités à l'évaluation de l'efficacité de la mammographie ; mais se sont intéressés à des interventions multiples.



Meta-analysis of the breast cancer screening trials: relative risk (RR) of breast cancer mortality after 13 years of follow-up. Adapted from the Cochrane Review (Gøtzsche 2011).

Cette étude de méta analyse a mis en évidence un risque relatif global, en comparant les femmes ayant bénéficié du dépistage par rapport à des femmes témoins de 0,80 (intervalle de confiance 95% 0,73 à 0,89). Ainsi, la réduction du risque relatif de mortalité par cancer du sein dans les groupes invités au dépistage est estimée à 20% (95% IC 11% à 27%) (6).

Ces résultats concordent avec ceux d'autres méta-analyses des essais de dépistage du cancer du sein. Le Groupe de travail américain (7) a estimé les risques relatifs de mortalité par cancer du sein à 0,86 (IC 95% de 0,75 à 0,99) pour les femmes âgées de 50-59 ans, et à 0,68 (IC 95% de 0,54 à 0,87) pour celles âgées de 60-69 ans. Ce qui correspond à des réductions du risque relatif de 14% et 32% respectivement, avec une moyenne inverse de la variance pondérée de 19%. Le Groupe d'étude canadien (8) a rapporté une estimation du risque relatif de mortalité par cancer du sein de 0,79 (IC95% de 0,68 à 0,90) pour les femmes âgées de 50-69 ans, soit une réduction du risque relatif de 21%. Une étude réalisée par Duffy (9) a rapporté un risque relatif global de 0,79 (IC 95% 0,73 à 0,86), soit une réduction de la mortalité par cancer du sein de 21%.

Ainsi, tous ces résultats convergent vers une réduction de la mortalité par cancer du sein, liée au dépistage par mammographie d'environ 20%, notamment chez les femmes âgées de 50-69 ans.

Concernant les femmes âgées de 40-49 ans, le bénéfice du dépistage par mammographie n'est pas évident. De nombreux arguments ont été rapportés par les différents auteurs pour expliquer ce résultat :

- La réduction de mortalité assez tardive, car ces essais sont individuellement significatifs après 12 ans de suivi, à travers les essais suédois de Malmb et de Gdtèborg(10).

- La sensibilité de la mammographie. La forte densité du sein chez les femmes de moins de 50 ans abaisse la sensibilité de la mammographie. Une seconde incidence augmente la sensibilité de la mammographie en la faisant passer de 60 à 70 % à 81% (11). Toutefois, les mammographes récents présentent une meilleure sensibilité.

- La cinétique tumorale. D'une part, les tumeurs des femmes jeunes sont souvent de nature hétérogène, avec des contingents cellulaires à potentiel de croissance variable d'où une progression tumorale plus rapide. (12).

- D'autre part, le taux élevé de carcinomes intracanalaires in situ chez les 40 - 49 ans par rapport aux plus de 50 ans et leur lente progression vers un cancer invasif nécessitent un temps plus long pour produire une différence de mortalité entre les femmes dépistées et les non dépistées (13).

## **2.2 –Impact sur la baisse de la mortalité par cancer du sein**

Les résultats des essais cliniques randomisés sont valables dans les conditions expérimentales ; la question qui se pose : qu'en est-il en réalité pour ce qui est de la baisse de la mortalité par cancer du sein dans les pays qui ont mis en place des programmes consistants de dépistage du cancer du sein par mammographie. Parallèlement, une baisse de la mortalité par cancer du sein a été enregistrée dans les pays d'Amérique du Nord, en Australie, et la plupart des pays nordiques et de l'Europe occidentale (14, 15,16). Cependant, après plus de 20ans de dépistage intensif par mammographie dans certains de ces pays, il est encore difficile de déterminer dans quelle mesure la réduction observée de la mortalité peut être attribuée à la détection précoce du cancer du sein ou de l'amélioration de la prise en charge(17,18). Cette difficulté découle des limites de la plupart des études d'observation et de modélisation pour mesurer l'effet propre de la détection précoce, du traitement et l'efficacité du système de santé dans la baisse de la mortalité(19). Une analyse rétrospective a utilisé un moyen original pour vérifier cette assertion et essayer de faire la part des choses. Les auteurs ont apparié des pays voisins ayant le même type de système de soins et de facteurs de risque, mais où la systématisation du dépistage était instituée à plusieurs années de distance. Ont été ainsi appariées l'Irlande du Nord (Royaume Uni) et la République d'Irlande, la Hollande et la Belgique, enfin la Suède et la Norvège.

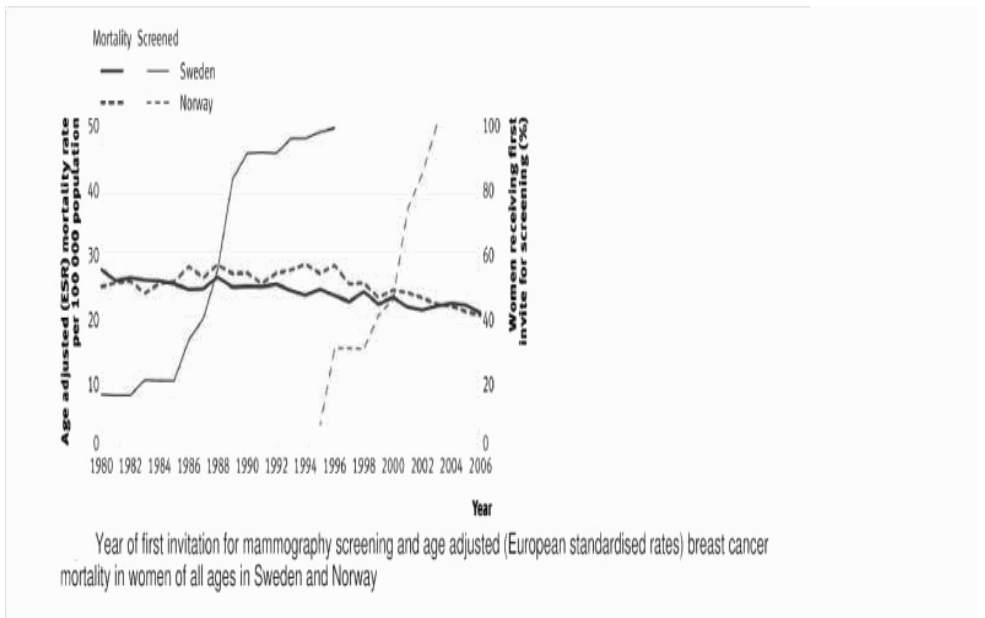
De 1989 à 2006, les décès par cancer du sein ont diminué de 29 % au Royaume Uni et de 25 % en République d'Irlande. Cependant, le programme de dépistage du cancer du sein est plus récent en République d'Irlande, datant de l'année 2000 et atteignant 78 % de couverture en 2008 (20); alors qu'au Royaume Uni, le dépistage systématique date des années 90 et la couverture se maintient autour de 75 % depuis 1995(21).

En Hollande, le programme de dépistage a démarré en 1989 et a atteint sa vitesse de croisière en 1997, avec une couverture se

situant aux alentours de 79 % (22,23). Entre 1989 et 2006, les décès par cancer du sein baissent de 25 %. De l'autre côté, en Belgique, le dépistage était de type opportuniste jusqu'en 2001 et le programme mis en place ensuite atteindra un taux de participation relativement faible, de 59 % en 2005 (24). Aux Pays-Bas, la réduction globale la mortalité par cancer du sein de 1989 à 2006 a été légèrement supérieure à celle de la Belgique (25,0% contre 19,9%) mais ne diffère pas sensiblement de la Flandre (25,0% contre 24,6%).

Au Suède, un programme de dépistage a été mis en place en 1986 et atteint une couverture maximale en 1997 (25); alors que chez les voisins Norvégiens le dépistage systématique s'est mis en place seulement en 1996 (26). La diminution de la mortalité était de 16 % en Suède et de 24,1 % en Norvège (27).

Ces résultats concordants entre pays voisins au niveau de la baisse de la mortalité par cancer du sein, contrastent selon l'intensité des programmes de dépistage de ce cancer. Ces résultats ont soulevé l'hypothèse du rôle mineur du dépistage du cancer du sein par mammographie dans la baisse de la mortalité, et ce sont plutôt les progrès thérapeutiques et l'efficacité accrue des différents systèmes de soins qui seraient les explications plus probables de cette baisse.





Deux nouveaux rapports sur l'évaluation du dépistage par mammographie en Suède qui ont mis en évidence des résultats négatifs pour un programme qui a débuté en 1974.

Les plus fortes réductions de la mortalité ont été observées chez les femmes âgées de moins de 50 ans, indépendamment de la mammographie de dépistage dans ce groupe d'âge. La réduction de la mortalité importante chez les femmes âgées 70 ans et plus aux Pays-Bas a été interprétée comme la preuve de l'efficacité du dépistage (28). Cependant, des réductions similaires ont été observées en Norvège et en République d'Irlande, et la réduction de la mortalité dans ces pays ne pouvait pas être attribuée au dépistage. Il est probable que les différences en matière de réduction de la mortalité chez les femmes âgées peuvent être dues à des différences entre les pays de l'intensité des efforts en matière de diagnostic et prise en charge (29, 30,31).

Ces résultats concordent avec ceux de certaines études épidémiologiques récentes qui ont révélé que la baisse de la mortalité par cancer du sein n'est pas aussi évidente qu'on ne le pensait. Il s'agit notamment des rapports d'évaluation des programmes nationaux de dépistage dans en Norvège (32,33), aux Pays-Bas et au Suède (34).

En guise de conclusion, une proportion importante de la réduction de la mortalité après 1990 pourrait être attribuée au dépistage par mammographie. L'amélioration des traitements et l'efficacité des systèmes de soins de santé auraient une part dans cette baisse de la mortalité (35, 36, 37, 38,39).

Ces résultats nous devraient ils nous amener à décourager les patients de participer aux programmes de dépistage (40). Cependant, en l'absence d'une meilleure alternative, le dépistage par mammographie devrait continuer, et ceci en dépit du coût et des inconvénients de ces programmes de dépistage, notamment en matière de sur diagnostic et de sur traitement.

## CONCLUSION

Le cancer du sein demeure un problème majeur de santé publique aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement. La lutte contre ce cancer se base sur la détection précoce et un traitement adéquat. Le choix pour la détection précoce

entre l'examen clinique des seins et la mammographie dépend du contexte épidémiologique et des moyens mobilisables.

Certes, la mammographie demeure en dépit de son coût élevé, du risque de sur diagnostic et de sur traitement la méthode de choix ; cependant, dans les pays en développement caractérisés par un manque de ressources et un diagnostic trop tardif, l'examen clinique trouve pleinement sa place.

## RÉFÉRENCES

- 1- Centre International de recherche sur le cancer - Globocan 2008. <http://globocan.iarc.fr/factsheets/cancers/breast.asp>
- 2- Ben Abdallah M. Registre des cancers Nord Tunisie – 2004-2006. Tunis, Institut Salah Azaiez, 2012 :132p.
- 3- Quirine Lamberts Okonkwo, Gerrit Draisma, Arno der Kinderen, Martin L. Brown, Harry J. de Koning Breast Cancer Screening Policies in Developing Countries: A Cost-effectiveness Analysis for India. *J Natl Cancer Inst* 2008; 100 : 1290-1300
- 4- Devi BC, Tang TS, Corbex M. Reducing by half the percentage of late-stage presentation for breast and cervix cancer over 4 years: a pilot study of clinical downstaging in Sarawak, Malaysia. *Annals of Oncology* 2007; 18 : 1172-1176.
- 5- *David B. Thomas, Dao Li Gao, Roberta M. Ray, Wen Wan Wang, Charlene J. Allison, Fan Liang Chen, Peggy Porter, Yong Wei Hu, Guan Lin Zhao, Lei Da Pan, Wenjin Li, Chunyuan Wu, Zakia Coriaty, Ilonka Evans, Ming Gang Lin, Helge Stalsberg, Steven G. Self.* Randomized Trial of Breast Self-Examination in Shanghai: Final Results. *Journal of the National Cancer Institute*, 2002; 94.
- 6- Gøtzsche PC, Nielsen M. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev* 2011(1):CD001877.
- 7- Nelson HD, Tyne K, Naik A, Bougatsos C, Chan BK, Humphrey L. Screening for breast cancer: an update for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 151 : 727-37
- 8- Canadian Task Force on Preventive Health Care, Recommendations on screening for breast cancer in average-risk women aged 40-74 years, *Can Med Association J.* 2011;183;1991-2001

- 9- Yen AM, Duffy SW, Chen TH, Chen LS, Chiu SY, Fann JC, et al. Long-term incidence of breast cancer by trial arm in one county of the Swedish Two-County Trial of mammographic screening. *Cancer* 2012. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncr.27580/pdf>
- 10- Bjurstan N, Björnelid L, Duffy SW, Smith TC, Cahlin E, Eriksson O, et al. The Gothenburg breast screening trial. First results on mortality, incidence and mode of detection for women ages 39-49 years at randomization. *Cancer* 1997; 80:2091-9.
- 11- Kerlikowske K, Grady D, Barclay J, Sickles EA, Ernster V. Effect of age, breast density and family history on the sensitivity of first screening mammography. *JAMA* 1996; 276: 33-8.
- 12- Tabar L, Fagerberg G, Chen HH et al. Efficacy of breast cancer screening by age: new results from the Swedish two-county trial. *Cancer* 1995; 75: 2507-17.
- 13- Smart CR, Hendrick RE, Rutledge J, Smith RA. Benefit of mammography screening in women ages 40 to 49 years. Current evidence from randomized controlled trials. *Cancer* 1995; 75:1619-26.
- 14- Autier P, Boniol M, LaVecchia C, Vatten L, Gavin A, Héry C, et al. Disparities in breast cancer mortality trends between thirty European countries: retrospective trend analysis of WHO mortality database. *BMJ* 2010;341:c3620.
- 15- Héry C, Ferlay J, Boniol M, Autier P. Quantification of changes in breast cancer incidence and mortality since 1990 in 35 countries with Caucasian-majority populations. *Ann Oncol* 2008;19:1187-94.
- 16- Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer statistics, 2010. *CA Cancer J Clin* 2010;60:277-300.
- 17- Berry DA, Cronin KA, Plevritis SK, Fryback DG, Clarke L, Zelen M, et al. Effect of screening and adjuvant therapy on mortality from breast cancer. *N Engl J Med* 2005;353:1784-92.
- 18- Jones AL. Reduction in mortality from breast cancer: screening and increased use of adjuvants are responsible—adjuvants more so. *BMJ* 2005;330:205-6.
- 19- International Agency for Research on Cancer. IARC/WHO handbooks of cancer prevention. vol 7: breast cancer screening. IARC Press, 2002.
- 20- BreastCheck-The National Breast Screening Programme. Programme report 2008/09. Irish National Cancer Screening Service Ireland, 2009.

- 21- HSC Public Health Agency. NI cancer screening programmes. 2011. [www.cancerscreening.n-i.nhs.uk/statistics/](http://www.cancerscreening.n-i.nhs.uk/statistics/).
- 22- Fracheboud J, Otto SJ, van Dijck JA, Broeders MJ, Verbeek AL, de Koning HJ. Decreased rates of advanced breast cancer due to mammography screening in The Netherlands. *Br J Cancer* 2004;91:861-7.
- 23- National Evaluation Team for Breast Cancer Screening. NETB interim report 2007. Main results of breast cancer screening programme in The Netherlands. NETB, 2007.
- 24- Vandenbroucke A, Bourdon C. Breast cancer screening programmes- results of studies in foreign countries-situation in Belgium. *Eur J Cancer Prev* 1993;2:269-74.
- 25- Olsson S, Andersson I, Karlberg I, Bjurstam N, Frodis E, Håkansson S. Implementation of service screening with mammography in Sweden: from pilot study to nationwide programme. *J Med Screen* 2000;7:14-8.
- 26- Hofvind S, Geller B, Vacek PM, Thoresen S, Skaane P. Using the European guidelines to evaluate the Norwegian Breast Cancer Screening Program. *Eur J Epidemiol* 2007;22:447-55.
- 27- Swedish Organised Service Screening Evaluation Group. Reduction in breast cancer mortality from organized service screening with mammography: 1. Further confirmation with extended data. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006;15:45-51.
- 28- Otten JD, Broeders MJM, Fracheboud J, Otto SJ, de Koning HJ, Verbeek ALM. Impressive time-related influence of the Dutch screening programme on breast cancer incidence and mortality, 1975-2006. *Int J Cancer* 2008;123:1929-34.
- 29- Siebel MF, Muss HB. The influence of aging on the early detection, diagnosis, and treatment of breast cancer. *CurrOncol Rep* 2005;7:23-30.
- 30- Eaker S, Dickman PW, Bergkvist L, Holmberg L. Differences in management of older women influence breast cancer survival: results from a population-based database in Sweden. *PLoS Med* 2006;3:e25.
- 31- Bernardi D, Errante D, Galligioni E, Crivellari D, Bianco A, Salvagno L, et al. Treatment of breast cancer in older women. *ActaOncol* 2008;47:187-98.
- 32- Kalager M, Zelen M, Langmark F, Adami H-O. Effect of screening mammography on breast-cancer mortality in Norway. *N Engl J Med*.2010;363(13):1203-1210.

- 33- Welch HG. Screening mammography-a long run for a short slide? *N Engl J Med.* 2010;363 :1276-1278.
- 34- vanSchoor G, Moss SM, Otten JD, et al. Increasingly strong reduction in breast cancer mortality due to screening. *Br J Cancer.* 2011;104:910-914.
- 35- Tabár L, Vitak B, Chen TH, et al. Swedish two-county trial: impact of mammographic screening on breast cancer mortality during 3 decades. *Radiology.* 2011;260:658-663.
- 36- Kalager M, Zelen M, Langmark F, Adami HO. Effect of screening mammography on breast-cancer mortality in Norway. *N Engl J Med* 2010;363:1203-10.
- 37- Autier P, Héry C, Haukka J, Boniol M, Byrnes G. Advanced breast cancer and breast cancer mortality in randomized controlled trials on mammography screening. *J ClinOncol* 2009;27:5919-23.
- 38- Esserman L, Shieh Y, Thompson I. Rethinking screening for breast cancer and prostate cancer. *JAMA* 2009;302:1685-92.
- 39- Jørgensen KJ, Zahl PH, Gøtzsche PC. Breast cancer mortality in organized mammography screening in Denmark: comparative study. *BMJ* 2010;340:c1241
- 40- Nordic Cochrane Centre. Screening for Breast Cancer with Mammography. Copenhagen, Denmark: Nordic Cochrane Centre; 2012. <http://www.screening.dk>.



**PERCEPTION DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES  
DE LA SANTÉ PUBLIQUE DE LA PLACE DE LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE ET DU GÉNÉRALISTE DANS LE SYSTÈME  
DE SANTÉ TUNISIEN.**

**AOUNALLAH-SKHIRI H, AYARI S,  
BEN MANSOUR N, HSAIRI M, ZOUARI B.**

**RESUME**

Le développement rapide de la médecine spécialisée et la croissance importante de la démographie médicale ont fait que la place de la médecine générale et le statut du médecin généraliste dans le système de santé et dans la société ne sont plus clairs de nos jours.

A travers cette étude, nous avons essayé d'apprécier l'avis propre du médecin généraliste tunisien concernant ce point. Nous avons mené une enquête transversale par questionnaire auprès d'un échantillon représentatif constitué de 50 médecins généralistes de la région de Tunis.

La majorité des enquêtés affirment que le médecin généraliste est le médecin de l'individu dans sa globalité (96%), le conseiller et le confident de la famille (94%). Parmi les médecins interrogés, 78% pensent que l'avenir professionnel du médecin généraliste est préoccupant. Les trois principaux problèmes que rencontre le médecin généraliste actuellement en exercice sont des problèmes matériels, de reconnaissance sociale et des problèmes de rapports avec les confrères. 36% des médecins estiment que le fait d'exercer en tant que généraliste était plutôt par obligation. La compétence scientifique du généraliste est jugée bonne par 62% et insuffisante par 32% des enquêtés. La majorité (80%) estime que l'exercice de la médecine générale nécessite une formation spécifique.

Les résultats de notre enquête et des enquêtes tunisiennes antérieures nous incitent à réfléchir à une révision du programme de formation de base du médecin généraliste voire même l'intégration d'un troisième cycle de médecine générale.

**MOTS CLES :** Médecine générale - médecin généraliste - formation médicale

## INTRODUCTION

La situation actuelle de la médecine générale et le statut actuel du médecin généraliste font l'objet de plusieurs publications partout dans le monde. On parle d'une dévalorisation de ce métier (1), d'un avenir professionnel préoccupant (2), d'une détérioration de l'image du médecin généraliste auprès de la population (3).

Plusieurs facteurs ont contribué à la crise de la médecine générale d'aujourd'hui ; parmi lesquels, on évoque la croissance de la démographie médicale, la spécialisation excessive des soins médicaux et l'amélioration du niveau d'instruction des populations. La médecine hyperspécialisée a progressé aux dépens de la médecine générale.

A travers cette étude, nous nous sommes proposé d'apprécier l'avis propre du médecin généraliste tunisien concernant son rôle, son image sociale, sa formation professionnelle et ses recommandations pour améliorer son statut.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude transversale par questionnaire auto-administré auprès de 50 médecins généralistes de la santé publique ayant été sélectionné par tirage au sort sur la liste des médecins généralistes du gouvernorat de Tunis.

Le questionnaire comprend 112 questions dont la plupart sont de type fermé et trois variables d'identification (âge, sexe et ancienneté professionnelle).

Les questions d'opinion ciblent les thèmes suivants : le rôle reconnu au médecin généraliste, le jugement porté sur son avenir professionnel et sur son prestige social, la comparaison entre médecin généraliste et médecin spécialiste, l'adéquation de la formation médicale actuelle au rôle et aux besoins du médecin généraliste et la réforme de la formation actuelle du médecin généraliste afin qu'il puisse faire face à la réalité de son exercice.

Notre échantillon est à prédominance féminine (80% des femmes). La moyenne d'âge est de 42.7 ans et la moyenne d'ancienneté est de 14,58 ans. Nous n'avons pas mis en évidence de différence statistiquement significative entre les deux sexes pour ces deux caractéristiques.

L'analyse a consisté à étudier les différents thèmes globalement puis en fonction du sexe et de l'ancienneté.



## RESULTATS

### 1. Rôle reconnu au médecin généraliste (tableau I) :

La majorité des enquêtés (96%) affirment que le médecin généraliste est le médecin de l'individu dans sa globalité. Deux tiers des enquêtés ne considèrent pas le médecin généraliste comme médecin de dépannage (urgences nocturnes et de fin de semaine). Concernant l'affirmation « le médecin généraliste est le médecin des pauvres qui ne peuvent pas se payer les services d'un médecin spécialiste », 62% des médecins généralistes enquêtés sont en désaccord ; alors que 30% sont indécis, exprimant probablement une perplexité, un doute quant au rôle du médecin généraliste. Quarante-deux pour cent (94%) des interviewés affirment que le médecin généraliste est le conseiller et le confident de la famille. Face à la proposition «le médecin généraliste est le portier du système de santé, c'est à dire un passage obligé vers le spécialiste», 60% des enquêtés expriment leur accord ; alors que 24% sont en désaccord.

Selon ces médecins, les quatre premières attentes du patient face au médecin généraliste sont : un interrogatoire détaillé, un examen correct, des explications à propos de sa maladie et un traitement efficace (66%, 96%, 84% et 94% respectivement). Deux de ces attentes sont d'ordre technique et les deux autres sont d'ordre affectif et humain.

### 2. Avenir professionnel du médecin généraliste (tableau II) :

La majorité des enquêtés, quels que soient l'âge, le sexe et l'ancienneté pense que l'avenir professionnel du médecin généraliste est préoccupant (58%) ou relativement préoccupant (20%). Près des deux - tiers considèrent la relation entre généraliste et spécialiste comme peu confraternelle en raison de l'absence de rétro-information et de la dévalorisation du médecin généraliste aux yeux des spécialistes. La quasi-totalité des personnes interviewées (94%) considère que le médecin généraliste est irremplaçable par le spécialiste. Parmi les conséquences prévisibles de la tendance croissante à la spécialisation en médecine et la négligence de la médecine générale, les médecins évoquent la disparition de la globalité des soins dans 92% des cas et la réduction des activités de prévention dans 84% des cas et 46% seulement évoquent la diminution du niveau de santé de la population.

Concernant ce dernier point, les réponses diffèrent statistiquement selon l'ancienneté : les moins anciens considèrent que le médecin généraliste est plus apte que le spécialiste à assurer les activités de prévention.

Les trois principaux problèmes qui se posent au médecin généraliste actuellement en exercice sont les problèmes matériels, les problèmes de reconnaissance sociale et les problèmes de rapports avec les confrères, cités par respectivement 78%, 48% et 42% des enquêtés. Concernant les rapports des médecins généralistes avec les malades, plus de la moitié des enquêtés, soit 58%, les jugent comme bons alors que 36% les jugent insuffisants (tableau III).

Quant aux rapports des généralistes avec leurs confrères, 62% des enquêtés les jugent comme bons contre 32% qui les considèrent non satisfaisants.

### **3. Le prestige de la profession médicale (tableau IV) :**

Plus de la moitié des enquêtés pensent que lorsque la population a les moyens de choisir, elle préfère recourir en premier lieu à un médecin spécialiste.

Cinquante-six pour cent (56%) des enquêtés considèrent que le médecin choisit d'exercer comme généraliste de façon volontaire ; alors que 36% estiment que ce choix était forcée.

A la question «souhaitez – vous qu'un de vos enfants devienne médecin», 46% ont souhaité pour leurs enfants une carrière différente ; 8% étaient indifférents. Les enquêtés qui souhaitent voir un de leurs enfants devenir médecin justifient leur souhait par le caractère noble et humain de la profession jugée valorisante, passionnante ou gratifiante (81%) ou bien pour leur souhait d'être pris en charge lors de leur vieillesse.

Ceux qui ne souhaitent pas cette éventualité, avancent deux raisons : le risque de chômage à cause du nombre élevé de médecins en exercice (39%) et le caractère fatigant et stressant des études médicales et de la profession elle-même (39%).

Les trois-quarts des médecins qui souhaitent qu'un de leurs enfants devienne médecin préfèrent qu'il soit spécialiste ; alors que 4% préfèrent qu'il soit généraliste et 22% sont indifférents. A une question qui demande de classer 10 professions, dont celle de médecin généraliste, par ordre de prestige social, un tiers des enquêtés n'ont

pas répondu ; ils considèrent que le prestige social dépend de la personnalité de l'individu ainsi que de ses qualités morales et humaines. Soixante-huit pour cent (68%) classent le médecin généraliste en 6<sup>ème</sup> position après le médecin spécialiste, le juge, le professeur d'université (non médecin), le patron d'industrie et l'avocat. Ce classement diffère significativement selon le sexe et l'ancienneté : les hommes classent le médecin généraliste en 3<sup>ème</sup> position alors que les femmes le classent en 7<sup>ème</sup> position. Les plus anciens le classent en 9<sup>ème</sup> position et les moins anciens en 4<sup>ème</sup>.

Concernant le classement par ordre décroissant de revenus, 36% n'ont pas répondu en disant que cela dépendait du secteur d'exercice, public ou privé ; les autres ont classé le médecin en 8<sup>ème</sup> position après le grand commerçant, le patron d'industrie, l'avocat, le médecin spécialiste, le pharmacien, le juge et le professeur d'université (non médecin).

A la question « si c'était à refaire envisageriez – vous de refaire des études médicales ou d'autres études » plus de la moitié des enquêtés, soit 58%, choisiraient de refaire des études médicales.

Selon les médecins enquêtés, les trois principaux critères de réussite d'un médecin dans sa vie professionnelle sont de bonnes relations avec les malades, l'habileté technique et la publication de travaux de recherche, rapportés respectivement par 86%, 66% et 28% des répondants. Les réponses à cette question ne diffèrent qu'avec l'ancienneté : les moins anciens donnent plus d'importance aux diplômes élevés que les plus anciens (22% vs 0%  $p = 0.03$ ).

#### **4. Comparaison entre médecin généraliste et médecin spécialiste (tableau V) :**

Selon les enquêtés, les trois principaux atouts du médecin généraliste par rapport au médecin spécialiste sont : la polyvalence (92%), la capacité d'écouter le patient (76%) et la capacité de faire la synthèse des problèmes du patient (76%).

Les réponses diffèrent significativement en fonction de l'ancienneté et du sexe : la disponibilité et la continuité des soins dans le temps de même que la polyvalence et la capacité de faire la synthèse des problèmes du patient sont cités plus souvent par les moins anciens ; la capacité d'écouter le patient est citée plus souvent par les femmes et les moins anciens (85% vs 40%  $p = 0.03$ ).

Les principales insuffisances du médecin généraliste par comparaison au médecin spécialiste cités par les enquêtés sont : l'insuffisance des moyens d'investigation (66%), le manque de technicité (48%) ; alors que l'absence de formation continue organisée par une société savante spécifique n'est citée que par 32% des enquêtés. La majorité des enquêtés considère que le médecin généraliste aussi bien que le médecin spécialiste sont aptes à prendre des décisions appropriées face à un problème clinique et tenir des dossiers médicaux. Les autres avis sont partagés entre l'attribution au médecin généraliste seul ou le médecin spécialiste seul. Soixante-huit pour cent (68%) *des enquêtés estiment que le généraliste et le spécialiste sont tous les deux capables d'assumer leur propre formation continue.*

«Ecouter un patient et communiquer avec lui» est une qualité présente aussi bien chez le généraliste que chez le spécialiste selon 58% des enquêtés ; alors que 42% l'attribuent au généraliste seul.

D'après 54% des enquêtés, seul le médecin généraliste est considéré comme apte à prendre dans ses décisions, les éléments émotionnels et psychologiques du malade ; aucun des enquêtés n'a attribué cette qualité au spécialiste seul, 46% l'ont attribué aux deux ensemble.

«Être conscient de ses capacités et de ses limites professionnelles (n'agir que dans la sphère de sa compétence)» est une qualité que 50% des enquêtés accordent au généraliste et au spécialiste à la fois ; 36% l'attribuent au généraliste seul et 12% au spécialiste seul. La majorité des enquêtés, soit 78%, estime que le généraliste aussi bien que le spécialiste sont tous deux capables de faire preuve de probité dans l'exercice de la profession ; 12% l'attribuent au généraliste seul.

### **5. Adéquation entre le rôle et la formation du médecin généraliste (tableau VI) :**

La compétence scientifique du médecin généraliste est jugée bonne par 62% des enquêtés ; alors que 32% la considèrent insuffisante. La formation actuelle des futurs généralistes qui est assurée par des spécialistes et dans des services hospitaliers spécialisés est jugée comme non adaptée par 44% des enquêtés et totalement insuffisante par 44% ; alors que 12% la considèrent adaptée pour préparer les futurs généralistes à assurer leurs fonctions.

La moitié des enquêtés (52%) estime que la formation continue assurée par des spécialistes n'est pas adaptée aux besoins des généralistes : pour les autres, les avis sont partagés entre « adaptée » et « en partie adaptée » (22%, 22%).

Les deux raisons avancées sont : i)- une différence d'angle de vue entre le médecin généraliste et le médecin spécialiste dans l'approche du malade (91%), ii)- le manque de formation pratique (18%).

La majorité des enquêtés, soit 90%, considère que les situations courantes sont bien maîtrisées : reconnaissance et prise en charge d'un angor, prise en charge d'un malade porteur d'une prothèse valvulaire, prise en charge d'une personne agitée, d'une personne souffrant de dépression, d'une métrorragie pendant la vie génitale active, d'une épistaxis, d'un vertige, d'un œil rouge, d'une obésité ; elles sont moyennement maîtrisées selon les autres (10%).

Selon la majorité des enquêtés ( $\geq 70\%$ ), la formation que reçoit actuellement le médecin généraliste lui procure une bonne préparation pour faire les gestes de secourisme (la respiration artificielle, le massage cardiaque externe, la mise d'une personne en position de sécurité adaptée à sa situation, les soins locaux y compris suture d'une plaie, le rétablissement et le maintien de la liberté des voies aériennes chez une personne inconsciente) et agir dans certaines spécialités (la dermatologie, la gynécologie, la rhumatologie, l'oto-rhino-laryngologie, l'ophtalmologie, la nutrition diététique, la pneumologie, la gastro-entérologie et la pédiatrie) et une moyenne préparation pour agir dans certaines situations d'urgences (l'arrêt cardiorespiratoire, l'état de choc, le coma, l'hypothermie, l'insuffisance coronarienne aiguë, l'œdème aigu du poumon, un état d'agitation, un accident vasculaire cérébral, une crise d'épilepsie généralisée, une intoxication aiguë, une fausse route alimentaire, une inhalation de corps étranger)

La moitié des enquêtés considère que certaines capacités du profil de poste du médecin tunisien sont bien maîtrisées (les femmes plus que les hommes ( $p = 0.03$ ); 26% déclarent qu'elles sont moyennement maîtrisées et 24% les jugent non maîtrisées.

### **6- Formation des médecins : recommandations**

La majorité des enquêtés soit 80% estime que l'exercice de la médecine générale nécessite une formation spécifique. La principale

raison avancée est le manque de formation pratique dans certaines spécialités intéressant la pratique ambulatoire, entre autres : la médecine d'urgence et la médecine communautaire (83%). Dix-huit pour cent (18%) des enquêtés ne sont pas d'accord ; pour eux la formation de base est suffisante moyennant, un bon encadrement.

Enfin, pour mieux préparer les futurs généralistes à leur fonctions, les enquêtés proposent essentiellement un contact précoce des étudiants avec la médecine générale ambulatoire, privée ou publique (67%) et un stage interné obligatoire en médecine générale (89%).

Le certificat de médecine générale enseigné par des généralistes n'est proposé que par 23% des enquêtés.

## DISCUSSION

Cette étude montre que le médecin généraliste considère son rôle comme important. Il affirme qu'il est le médecin de l'individu dans sa globalité, le conseiller et le confident de la famille. L'avis du médecin généraliste s'explique par le fait que notre système de santé donne une place primordiale aux structures de soins de santé primaire qui donnent des prestations de premier recours pour la majorité de la population tunisienne.

L'avis du médecin généraliste concorde avec les résultats d'une enquête menée en 1999 auprès d'un échantillon représentatif des enseignants de la faculté de médecine de Tunis (2) dans laquelle 90% des enquêtés considèrent que le médecin généraliste est le médecin de l'individu dans sa globalité, et plus de la moitié ne le considèrent pas le médecin des dépannages et des petites maladies. Dans une enquête auprès d'un échantillon de la population du grand Tunis (3), le médecin généraliste est le médecin de l'individu dans sa globalité, il est en partie médecin des dépannages et des « petites maladies », médecin des pauvres, conseiller et confident des familles et un point de passage vers le spécialiste. Ceci montre que certaines fonctions du rôle du médecin généraliste qui croit les avoir encore ne sont plus reconnues par la population.

Dans la littérature internationale, les résultats sont variables selon le pays : en France (4, 5), le patient cherchait chez son médecin un conseiller (90%), un confident (50%) avant même un technicien ou un ami (7.8%). KOHN WELKOUR (6) a montré que les qualités

humaines et morales du médecin étaient aussi importantes aux yeux de la population que les qualités professionnelles. BARTL (7) a souligné aussi la qualité qu'a le médecin de famille en comparaison au spécialiste dans la prise en charge psychologique des malades souffrant de troubles psychiques ou psychosomatiques, en plus du traitement médicamenteux. MELTZER (8) a rapporté que le médecin de première ligne est fréquemment considéré par les patients comme le plus approprié pour analyser les examens complémentaires, pour dispenser des soins dans les pathologies courantes.

Toutefois, aux Etats Unis (9), malgré les efforts fournis pour mettre en valeur la médecine générale, la plupart des soins sont assurés par des spécialistes. Une deuxième enquête américaine par interviews téléphoniques (9) auprès d'un échantillon représentatif de médecins a montré que 24% des médecins généralistes et 38% des spécialistes pensent que les soins qu'un médecin généraliste doit dispenser sont plus variés qu'il ne le faut.

L'amélioration du niveau d'instruction de la population, le développement socioéconomique, le temps à perdre pour consulter selon la hiérarchie adoptée par notre système (premier recours : le médecin généraliste, puis référence en cas de besoin au spécialiste) et la diffusion des informations concernant la santé (éducation sanitaire, environnement..) sont des facteurs qui favorisent le recours direct au spécialiste.

Le choix de l'exercice de médecine générale est considéré comme un choix volontaire par les médecins généraliste tunisiens. Ce résultat ne concorde pas avec celui de l'enquête sur l'image du médecin généraliste dans la population du grand Tunis où la majorité des répondants pensent que le choix est fait de façon forcée à cause de l'impossibilité de se spécialiser (3). Trente-huit pour cent (38%) des enseignants enquêtés de la Faculté de Médecine de Tunis considèrent que ce choix est forcé par échec à suivre des études de spécialisation (2).

Le prestige du médecin généraliste accuse une tendance à la dégradation ; nos enquêtés déclarent que la profession du médecin généraliste ne jouit que d'un prestige social et matériel très modéré. Un médecin sur deux ne souhaite pas voir son enfant devenir médecin généraliste.

Concernant cet aspect, l'avis de la population tunisienne interviewée est totalement différent puisque 96% souhaitent voir leur enfant exercer comme médecin.

Ce désaccord est dû probablement à l'ignorance de la population concernant les problèmes vécus par les médecins et les perspectives de la profession.

La dégradation de l'image du médecin généraliste s'observe dans plusieurs pays : DE MONTMOLLIN (11) précise qu'on est en présence d'une phase de désintérêt des jeunes médecins à la médecine générale notamment aux Etats Unis et en Suisse. Il a rapporté que seulement 10% des nouveaux étudiants en médecine comptent faire une carrière de médecine générale. Il impute ce phénomène à deux origines : l'attrait de la technique et l'échelle actuelle des valeurs qui privilégie l'aspect économique de la profession.

Selon GIET R. (12), «la crise» vécue par les médecins généralistes, dans le contexte français, est dû au fait que : i)- il y a globalement trop de médecins spécialistes, ii)- certaines spécialités sont condamnées à pratiquer dans le champ de la médecine générale, iii)- le public a pris ses habitudes au point qu'il est considéré comme naturel de consulter un gynécologue pour une prescription de contraceptifs, un pédiatre pour la vaccination d'un nourrisson ..et iv)- la sélection des futurs généralistes par échec au concours d'internat.

Pour décrire la situation de la médecine générale en France et en Allemagne au début des années 90, VAN DEN BUSSHE et KILBINGER (1) ont parlé d'une discipline en péril dans les deux pays et écrivent qu'en France, les généralistes eux-mêmes la qualifient de «marginalisée», souffrant d'un «manque de considération».

BASZANGER et BUNGENER parlent d'un double déficit identitaire du fait d'un manque de reconnaissance aussi bien dans la profession médicale que dans la société (1, 13).

Contrairement à l'avis de la majorité des enseignants de la Faculté de médecine de Tunis qui jugent que la formation continue du médecin généraliste est soit insuffisante, soit totalement inadaptée (non ciblée par la réalité de l'exercice ambulatoire), la majorité des généralistes dans la présente enquête (62%) ne l'a pas considéré comme une insuffisance dans leur comparaison par rapport au spécialiste.

Il est possible qu'une fois les généralistes ont eu l'habitude de traiter les pathologies courantes et de référer les autres cas (pathologies compliquées, diagnostic difficile...), ils ont acquis une certaine routine dans leur travail qui leur fait oublier probablement l'importance de la formation continue. La sensation de la frustration



par le médecin généraliste de ne pas pouvoir se spécialiser inhibe chez lui l'envie de suivre une formation continue.

Dans une enquête nationale réalisée par la Société Marocaine des Sciences Médicales auprès de 837 médecins (généralistes et spécialistes), seuls 0.5% de l'ensemble des médecins estiment que la formation médicale continue en vigueur, répond totalement à leurs besoins ; la majorité considère qu'elle répond partiellement ou pas du tout. Ils sont 85.7% à estimer que la formation médicale continue est un devoir moral et 54% à envisager qu'elle soit obligatoire. Concernant les besoins en formation médicale continue, les médecins généralistes marocains expriment une grande demande, notamment dans la pratique des actes d'urgence et de réanimation (14).

La majorité des enquêtés considère que le médecin généraliste a une bonne compétence scientifique. L'avis des médecins généralistes contredit celui des enseignants de la Faculté de Médecine de Tunis pour qui, le niveau de compétence du médecin généraliste est insuffisant (2).

En réalité, le point de vue positif des médecins généralistes est basé sur l'apport des années de pratique ayant amélioré le niveau de compétence du médecin généraliste. Par contre, la majorité de ces médecins enquêtés (88%) pense que la formation actuelle que reçoit le médecin généraliste est non adaptée ou totalement insuffisante. Ce qui rejoint les résultats de l'enquête auprès des enseignants (2).

Il s'avère nécessaire de penser à une réforme du contenu du programme d'enseignement actuel des médecins généralistes qui est orienté plutôt à former des spécialistes ou des futurs médecins exerçant dans les hôpitaux.

Devant le problème de la qualité de la formation des futurs généralistes, d'une croissance de la démographie médicale qui dépasse de loin les besoins de la population tunisienne, il est probablement pertinent de penser à intégrer dans le cursus de formation des futurs généralistes un stage de spécialité en médecine générale tout en essayant de respecter le contexte dans lequel le futur généraliste va exercer.

En effet, selon VAN DEN BUSSCHE et KILBINGER (1), «l'efficacité de la formation n'est pas directement liée à la durée ni aux lieux. Une longue formation clinique peut même avoir un effet négatif sur la qualification du généraliste si le stagiaire reste maintenu dans les concepts théoriques, les pratiques et les valeurs du monde

clinique. Certaines qualifications essentielles à la médecine générale ne sont pas nécessairement acquises ni à l'hôpital ni au cabinet. Ceci est le cas du «case-management», des facultés de communication (écoute, conseil et soutien), de la faculté de traiter des problèmes qui nosologiquement ne sont pas des maladies, de la médecine «holistique» etc».

MOREAU A. rapporte que très souvent (et surtout en médecine générale), le malade n'entre pas dans le modèle biomédical (maladie objectivement répertoriée) : il vient exprimer des symptômes que l'on rattachera le plus souvent à un « mal – être » subjectif dans un contexte psychosocial plus large (15).

Pour assurer une spécificité de la formation du futur médecin généraliste, la France (16) a installé depuis le début des années 1980, un troisième cycle d'études universitaires spécifiques pour la médecine générale. En 1997, elle a créé au sein de ce troisième cycle un semestre de stage «en ville» auprès de généralistes agréées et elle a considérablement développé le programme de formation médicale continue dans le cadre de l'enseignement post universitaire et dans lequel les généralistes prenaient une part prépondérante. Cependant, selon une enquête (17) réalisée par le Comité National d'Évaluation (CNE : organisme rattaché au ministère de l'éducation nationale) basée sur une triple expertise du résidanat, la qualité de formation du troisième cycle de médecin généraliste est très inégale entre les différentes facultés (manque de moyens affectés au troisième cycle de médecin généraliste, implication insuffisante des hospitalo-universitaires, formation hospitalière «inacceptable» dans certaines régions de France). Le CNE préconise de mettre en place dans chaque université un département de médecine générale ayant compétence sur les trois cycles, de l'identifier précisément par le moyen de ses statuts, par l'attribution de locaux universitaires spécifiques, d'un personnel administratif et d'un budget répondant à des réels besoins».

Ainsi, si nous allons réaliser une réforme ou intégrer un troisième cycle, il faut s'assurer du contenu du programme, de son adéquation avec les objectifs prédéfinis, de l'existence de professionnels responsables motivés et de l'exigence d'une évaluation régulière.

Selon VAN DEN BUSSCHE et KILBINGER, il n'y a jusqu'à présent que peu d'endroits appropriés de formation pour les qualifications essentielles à la médecine générale (exp : Pays-Bas et pays scandinaves). Selon eux, il faudra développer la formation du

généraliste sur la base des besoins professionnels réels et dans des environnements correspondants (1).

Ceci rejoint les recommandations des médecins généralistes tunisiens. Pour former des généralistes de qualité, ils ont proposé une révision de la formation actuelle en tenant compte du rôle du généraliste qui doit être bien défini, de la particularité de la médecine générale et des insuffisances de la présente formation en urgences, en médecine préventive, en économie de santé, en sociologie et en psychologie médicale et en assurant un contact précoce des étudiants avec la médecine générale ambulatoire privée et publique, par des stages chez des omnipraticiens capables de les sensibiliser de la spécificité de la pratique de la médecine générale.

## CONCLUSION

La médecine générale jouit encore d'un prestige relevant de la place primordiale qu'elle occupe au sein de notre système. Cependant, son avenir reste plutôt préoccupant et responsable de la désaffection du trois quarts des médecins généralistes enquêtés pour la médecine générale.

Le médecin généraliste considère que la formation de base du futur médecin généraliste n'est pas adéquate pour le préparer à accomplir ses tâches et que la formation continue est inadaptée.

Les résultats de notre enquête et des enquêtes tunisiennes précédentes nous incitent à réfléchir à une révision de la formation de base du généraliste. Cette dernière doit tenir compte du rôle et des missions spécifiques du médecin généraliste afin de combler les lacunes existant dans le programme d'enseignement médical actuel et d'intégrer des stages de médecine générale au cours de la formation. Il serait aussi indiqué d'instaurer un troisième cycle de médecine générale pour lequel, il faut s'assurer du contenu du programme, de son adéquation avec les objectifs prédéfinis, de l'existence de professionnels responsables motivés et de l'exigence d'une évaluation régulière.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- VAN DEN BUSSCHE H, KILBINGER C. La médecine générale en France et en Allemagne: situation actuelle et tendances futures. Cahiers de Sociologie et de Démographie Médicale ; 2001 ; 41 : 81-102.
- 2- ENNIGROU S., AYARI H., SKHIRI H., ZOUARI B. Médecin généraliste et médecine générale : le point de vue des enseignants de la faculté de médecine de Tunis. La Tunisie Médicale. 2002 ; 80 : 605 – 615.
- 3- CHAHED MK, MAGHAZAOUA, BEN HAMIDA A., ZOUARI B. Médecin généraliste et médecine générale: image sociale et représentation de la population. La Tunisie Médicale. 2001 ; 79 : 401-7.
- 4- D'HOUTAND A, CHASTAING I, CHAU N. Comment le médecin est -il perçu et comment les praticiens se croient-ils perçus ? Cah. Socio. Démogr. Méd. 1988 ; 4 : 182-91.
- 5- D'HOUTAND A, CHASTAING I, CHAU N. Ce que les gens attendent du médecin et de la médecine générale au sujet de leur santé. Cah. Socio. Démogr. Méd. 1997 ; 3 : 89-96.
- 6- TOUBIB. Une profession sinistrée. IN L'Express. D'après Khonwelkour R. dans Image du médecin généraliste dans le public (1990).
- 7- BARTL G. Correlation between inpatient and ambulatory psychotherapy from the viewpoint of the family physician. Wiener Medizinische Wochenschrift; 1998; 148 : 374-6.
- 8- MELTZER D. Are generalists the answer for primary care? Journal of the American Medical Association, 1993; 269 : 1711-4.
- 9- ROSENBLATT RA, HART G., BALDWIN LM, CHAN L., SCHNEEWEISS R. The generalist role of specialty physicians. Is there a hidden system of primary care ?. The Journal of the American Medical Association; 1998; 279 : 1364-70.
- 10- ST PETER RF, REED MC, KEMPER P, BLUMENTHAL D. Changes in the scope of care provided by primary care physicians. New England Journal of Medicine; 1999; 341 : 1980-5.
- 11- DE MONTMOLLIN JF. Présent et avenir de la médecine générale. Médecine et Hygiène ; 1997 : 2005.
- 12- GIET R. Images troublées.... Chroniques. Médecin de famille ; 1997, n° 18.

- 13- BASZANGER I, BUNGENER M. Heureux, moi non plus. Vingt ans d'enquête. Regard sur les médecins généralistes. *Le Généraliste*, 1995; 1638 : 6-11.
- 14- SOCIETE MAROCAINE DES SCIENCES MEDICALES. La formation médicale continue. *Espérance Médicale* ; 2000 ; 7 : 83-6.
- 15- MOREAU A. Selon quels critères de qualité évaluer la relation médecin-malade ? *La Revue du Praticien. Médecine Générale*, 1999; 13 : 1835-8.
- 16- CHABOT JM. 2ème cycle : la médecine générale jugée prioritaire. *La Revue du Praticien. Médecine Générale*, 1999 ; 15 : 1003 -4.
- 17- DUPLUIS C. Un rapport critique de l'organisation du 3ème cycle de médecine générale. *Le quotidien du médecin*, 1999 ; 6511.

**Tableau I : Perception du rôle du médecin généraliste**

| Propositions  | Accord (%) | Désaccord (%) | Indécis (%) | Total (%) |
|---|------------|---------------|-------------|-----------|
| Le médecin généraliste est le médecin de l'individu dans sa globalité                                       | 96         | 2             | 2           | 100       |
| Le médecin généraliste est le médecin de dépannage  | 18         | 68            | 14          | 100       |
| Le médecin généraliste est le médecin des pauvres qui ne peuvent pas se payer les services d'un spécialiste | 8          | 62            | 30          | 100       |
| Le médecin généraliste est le conseiller et le confident de la famille                                      | 94         | 2             | 4           | 100       |
| Le médecin généraliste est le portier du système de santé   | 60         | 24            | 16          | 100       |

**Tableau II : Perception des inconvénients d'une tendance croissante à la spécialisation selon l'ancienneté**

| Réponses                               | <i>Selon l'ancienneté</i> |           | Global |
|--|---------------------------|-----------|--------|
|  | 5-16 ans                  | >= 17 ans |        |
| Disparition de la globalité des soins  | 88%                       | 100%      | 92%    |
| Réduction des activités de prévention  | 97%                       | 61%       | 84%    |
| Disparition de la continuité des soins | 59%                       | 44%       | 54%    |

## Les articles originaux

**Tableau III : Qualité du rapport des médecins généralistes avec les confrères et les malades**

| Réponses  | Bons (%) | Insuffisants (%) | Non réponse (%) | Total (%) |
|---|----------|------------------|-----------------|-----------|
| Rapports des médecins généralistes avec les malades   | 58       | 36               | 6               | 100       |
| Rapports des médecins généralistes avec les confrères | 62       | 32               | 6               | 100       |

**Tableau IV : Perception des critères de réussite d'un médecin dans sa vie professionnelle selon l'ancienneté :**

| Réponses                               | <i>Selon l'ancienneté</i> |           | Global |
|--|---------------------------|-----------|--------|
|  | 5-16 ans                  | >= 17 ans |        |
| De bonnes relations avec ses malades   | 88%                       | 83%       | 86%    |
| L'habileté sur le plan technique       | 66%                       | 67%       | 66%    |
| La publication de travaux de recherche | 31%                       | 22%       | 28%    |
| Avoir des diplômes élevés              | 22%                       | 0%        | 14%    |

**Tableau V : Les atouts du médecin généraliste par rapport au médecin spécialiste**

| Réponses  | Réponses en fonction du sexe |      | Réponses en fonction de l'ancienneté |           | Réponses globales |
|---|------------------------------|------|--------------------------------------|-----------|-------------------|
|   | F                            | M    | 5-16 ans                             | >= 17 ans |                   |
| La polyvalence  | 90%                          | 100% | 100%                                 | 78%       | 92%               |
| La capacité d'écouter le patient                          | 85%                          | 40%  | 91%                                  | 50%       | 76%               |
| La capacité de faire la synthèse des problèmes du patient | 73%                          | 90%  | 94%                                  | 44%       | 76%               |
| La continuité des soins dans le temps                     | 73%                          | 60%  | 75%                                  | 44%       | 70%               |
| La disponibilité  | 68%                          | 50%  | 75%                                  | 44%       | 64%               |

**Tableau VI : Adéquation entre la formation du médecin généraliste et sa capacité d'agir correctement selon les situations**

| La formation du médecin généraliste | Gestes d'urgences | Gestes de secourisme | Certaines spécialités |
|-------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| Le prépare à bien agir              | 8%                | 72%                  | 74%                   |
| Le prépare moyennement              | 70%               | 20%                  | 18%                   |
| Ne le prépare pas du tout           | 22%               | 8%                   | 8%                    |

**CONNAISSANCES ET COMPORTEMENTS DES FEMMES  
ANÉMIQUES EN MATIÈRE DE PHYTOTHÉRAPIE  
ET DE DIÉTÉTIQUE ANTIANÉMIQUE**

**BEN SLAMA F.<sup>(1,2)</sup>, MÉDINI S.<sup>(2)</sup>, BEN MANSOUR N.<sup>(1,2)</sup>,  
CHAMLI R.<sup>(3)</sup>, AOUNALLAH-SKHIRI H.<sup>(1,2, 4)</sup>**

**RESUME**

**Introduction :** L'anémie carencielle est relativement fréquente chez les jeunes femmes en Tunisie ; la phytothérapie aurait une place dans le traitement de ces anémies carencielles.

**Objectif :** L'objectif du présent travail est d'évaluer les connaissances et les comportements des femmes anémiques vis-à-vis de la phytothérapie et de la diététique adaptée et ce à travers une enquête menée au Grand Tunis.

**Méthode :** Une enquête par questionnaire a été réalisée auprès de 124 femmes anémiques, recrutées dans des structures de soins publiques du Grand Tunis.

**Résultats :** La majorité des femmes enquêtées (84,7%) avaient un niveau d'instruction secondaire ou universitaire ; 10,5% avaient un niveau primaire et 4,8% étaient analphabètes. La quasi-totalité de ces femmes (93,5%) avait reçu un traitement médical substitutif à base de fer. Parmi les produits alimentaires riches en fer, ce sont les légumineuses qui étaient les plus appréciées. Quant aux sources alimentaires de vitamine B12 et de folates, elles étaient ignorées par la majorité des

---

1) Institut National de Santé Publique.

2) LR SurvEN (Surveillance et Epidémiologie Nutritionnelles en Tunisie), INNNTA, Tunis, Tunisie.

3) Département de Phytothérapie, Faculté de Pharmacie de Monastir.

4) Université Tunis El Manar, Faculté de Médecine de Tunis.

femmes (68%). Deux femmes sur trois ignoraient l'importance des produits carnés comme source principale de fer, de vitamine B12 et de folates. Près de la moitié des femmes avaient l'habitude de consommer du thé quotidiennement juste après les repas, ayant acquis la conviction qu'il augmente le volume sanguin.

La fréquence d'utilisation des plantes médicinales traditionnelles par les femmes enquêtées dans le but de traiter l'anémie était de 40%. Ces femmes ont souvent été conseillées par d'autres femmes anémiques et par des herboristes traditionnels dont les connaissances dans ce domaine sont empiriques. Les plantes les plus fréquemment utilisées étaient le fenugrec, la nigelle, l'origan, le romarin et le persil.

**CONCLUSION :** Cette étude montre bien la nécessité d'agir pour une meilleure éducation des femmes et des jeunes filles par la mise en place d'un programme d'éducation nutritionnelle associé à d'autres actions environnementales. Si la phytothérapie garde une place dans le traitement de l'anémie carencielle, la pratique de cette discipline et la préparation de ses remèdes nécessitent l'acquisition d'une compétence institutionnelle relevant des autorités de la santé publique et dont la formation doit être régulièrement réactualisée.

**Mots Clés :** Anémie ferriprive, femmes, connaissances, attitudes, phytothérapie

## INTRODUCTION

L'anémie nutritionnelle constitue un important problème de santé publique partout dans le monde. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), il y aurait dans le monde 1,6 Milliards de personnes anémiques. Les groupes les plus touchés sont les enfants de 0-4 ans et les femmes en âge de procréer (**1,2,3,4**). Selon les données nationales tunisiennes les plus récentes (Institut National de Nutrition et de Technologie Alimentaire, 2002), les anémies nutritionnelles touchaient près du tiers des femmes en âge de procréation, aussi bien dans le grand Tunis (28,9%) que dans le Sud Ouest (30,7%). Cette anémie est essentiellement modérée (hémoglobine entre 7 et 10,9g/dl). Le taux de prévalence de la forme sévère (hémoglobine < 7g/dl) avoisine 1,2% dans le grand Tunis et 0,7% dans le Sud Ouest (**5**).



La lutte contre ce problème se base, du moins en partie, sur une bonne éducation nutritionnelle, un usage approprié de la diététique antianémique ainsi que sur le recours à la phytothérapie (6,7). Le recours aux plantes s'expliquerait par l'augmentation de la fréquence des effets indésirables du traitement médicamenteux et par le coût élevé de la prise en charge médicale. Ces deux facteurs constituent une véritable contrainte qui empêche une bonne observance thérapeutique (8).

C'est dans ce cadre que nous avons réalisé le présent travail qui vise à évaluer les connaissances et les comportements des femmes anémiques tunisiennes vis-à-vis de la phytothérapie et de la diététique adaptée et ce à travers une enquête menée au Grand Tunis.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

### Population de l'étude

La population de l'étude est composée de femmes anémiques ayant fréquenté durant la période janvier-mars 2012 la consultation externe d'hématologie clinique de l'hôpital «Aziza Othmana», le Centre de Soins de Santé de Base de la Soukra et la consultation externe de gynécologie de l'Hôpital Abderrahmane Mami de l'Ariana. Dans chaque structure, nous avons tiré au sort 5 à 10 femmes parmi celles ayant consulté le jour de notre passage. Nous avons respecté les normes standards d'éthique médicale notamment en ce qui concerne l'obtention du consentement éclairé des enquêtées et la garantie du respect de la confidentialité des informations recueillies.

### Méthodes

Il s'agit d'une enquête par questionnaire administré par un enquêteur préalablement formé. Les données recueillies avaient trait à l'identification des femmes ainsi qu'à leurs connaissances vis-à-vis des bienfaits des aliments sources de fer, de folates et de vitamine B12. Nous avons également étudié la fréquence habituelle de leur consommation d'aliments sources de fer, de vit B12 et de folates et ce en leur présentant une liste de 12 aliments réputés riches en ces micronutriments et entrant dans la composition de plats tunisiens.

Nous avons classé les fréquences de consommation en considérant que l'aliment est «fréquemment consommé» s'il est pris

plus de 3 fois par semaine, une fois par jour ou plusieurs fois par jour. Si l'aliment est consommé moins de deux fois par semaine, il est considéré «rarement consommé».

La dernière partie de notre questionnaire s'est intéressée à la perception de la place de la phytothérapie et des recettes utilisées dans le traitement de l'anémie.

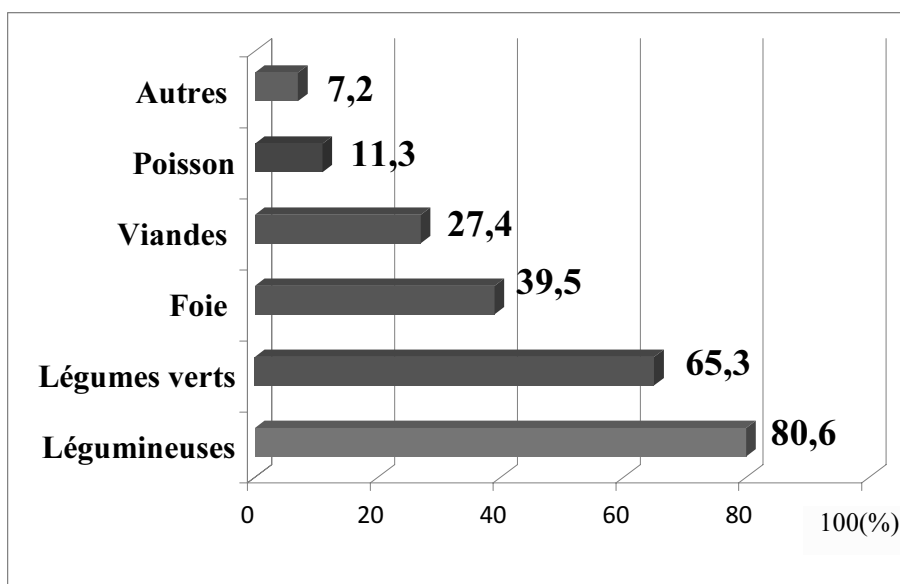
### **Analyse statistique**

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Excel 2007. L'analyse statistique a été effectuée au moyen du logiciel SPSS version 11.5.

### **Résultats**

Au total 124 femmes ont été recrutées ; la moyenne d'âge est de  $30,5 \pm 7,2$  ans. La majorité des femmes enquêtées (84,7%) avaient un niveau d'instruction secondaire ou universitaire ; 10,5% avaient un niveau primaire et 4,8% étaient analphabètes. Plus du tiers (37%) des femmes n'exerçaient pas d'activité professionnelle rémunérée. L'ancienneté moyenne de l'anémie était de  $8,5 \pm 5,0$ . Environ 2 femmes enquêtées sur 3 (65,3%) connaissaient les principaux symptômes de l'anémie à savoir l'asthénie, les maux de tête, les vertiges, la pâleur et la chute des cheveux.

Concernant le traitement de l'anémie, 93,5% des femmes enquêtées avaient reçu un traitement médical substitutif à base de fer. L'évaluation des connaissances nutritionnelles des femmes a montré que la majorité d'entre elles (61%) connaissait les besoins quotidiens en fer d'une femme non ménopausée et que 2% seulement d'entre elles ignoraient complètement les aliments sources de fer. La figure n°1 présente les aliments sources de fer rapportés par les femmes enquêtées.



**Figure n° 1 : Aliments sources de fer rapportés par les enquêtées**

Les légumineuses ont été bien appréciées par la quasi-totalité des enquêtées comme source de fer. Les lentilles ont été les plus citées (81%), suivies des pois chiche. Une minorité de femmes a mentionné le fenugrec, les fèves et les haricots blancs.

Les légumes verts (notamment les épinards) ont été cités par environ trois quarts des femmes comme étant des aliments fortifiants riches en vitamines et bénéfiques pour la santé.

Les aliments d'origine animale (foie, viandes rouges et poisson) étaient, en revanche, relativement peu connus par les femmes enquêtées. En effet, seulement 39,5% d'entre elles ont cité le foie comme source de fer. Les céréales (sorgho, maïs, orge, pâtes) étaient considérées par certaines femmes comme aliments préventifs contre l'anémie. Les fruits ont été très peu cités, à l'exception des pommes qui étaient considérées par plus de la moitié des femmes comme dotées de propriétés antianémiques. Le chocolat et les fruits secs ont été également rarement cités.

La majorité des femmes (68%) ignorait les sources alimentaires de vitamine B12 et de folates. D'autre part, deux femmes sur trois

ignoraient l'importance des produits carnés comme source principale de fer, de vitamine B12 et de folates.

Le tableau n°1 résume la fréquence habituelle de consommation des aliments sources de fer, de vitamine B12 et de folates.

**Tableau 1 : Fréquence de consommation des aliments sources de fer, de folates et de vitamine B12**

| Aliments       | Fréquence de consommation des aliments<br>(n=124) |                          |                             |
|----------------|---|--------------------------|-----------------------------|
|                | Jamais consommé<br>(%)                            | Rarement consommé<br>(%) | Fréquemment consommé<br>(%) |
| Foie           | 29,0  | 66,1                     | 4,8                         |
| Poissons gras  | 20,2  | 69,4                     | 10,5                        |
| Œuf            | 12,1  | 43,5                     | 44,4                        |
| Fenu grec      | 71,8  | 23,4                     | 4,8                         |
| Haricots blanc | 13,7  | 83,9                     | 2,4                         |
| Lentilles      | 15,3  | 71,8                     | 12,9                        |
| Pois chiche    | 16,9  | 46,8                     | 36,3                        |
| Persil         | 5,6   | 50,0                     | 44,4                        |
| Epinard        | 23,4  | 71,0                     | 5,6                         |
| Orge           | 15,3  | 71,0                     | 13,7                        |
| Cacao          | 20,2  | 44,4                     | 35,5                        |
| Mais           | 46,8  | 41,9                     | 11,3                        |

Les légumineuses et les céréales, étaient les plus fréquemment consommées. Ayant acquis la conviction qu'il augmente le volume sanguin, 45% des femmes enquêtées avaient l'habitude de boire quotidiennement du thé juste après les repas. La majorité des femmes (76,6%) pensaient qu'un régime diététique est utile pour prévenir et traiter l'anémie mais seulement une femme sur cinq (19,4%) suivait régulièrement les conseils diététiques.

Le tableau n° 2 résume les résultats relatifs à la perception des femmes anémique vis-à-vis de l'utilisation des plantes médicinales traditionnelles dans le traitement de l'anémie. Environ 40% des femmes enquêtées ont eu recours aux plantes. Nos résultats montrent

que plus de la moitié des consommatrices de plantes (54,8%) ont été conseillées par d'autres femmes anémiques, 40,5% d'entre elles l'étaient par des herboristes et 4,7% par un médecin généraliste. Les plantes les plus fréquemment utilisées étaient le fenugrec, la nigelle, l'origan, le romarin et le persil.

**Tableau n° 2 : Plantes utilisées par les femmes dans le traitement de l'anémie**

| Plante citée                | Fréquence d'utilisation<br>n=124<br>(%) |
|-----------------------------|---|
| Fenugrec                    | 45,2                                    |
| Nigelle                     | 31,0                                    |
| Origan                      | 26,2                                    |
| Romarin                     | 21,4                                    |
| Persil                      | 14,3                                    |
| Gingembre                   | 9,5                                     |
| Menthe                      | 12,0                                    |
| Orge + Camomille + verveine | 7,4                                     |
| Séné arabe + Sorgho         | 4,7                                     |
| Lin + Rihan                 | 2,4                                     |

L'infusion et la décoction représentaient les principaux modes de préparation utilisés par les femmes anémiques enquêtées. Les non utilisatrices de plantes ont évoqué beaucoup de motifs, tels que l'assurance qu'offre l'allopathie en comparaison avec la phytothérapie, l'ignorance des plantes et de leur éventuelle efficacité dans le traitement de l'anémie, le faible degré de conviction quant à l'efficacité des plantes et la crainte qu'elles engendrent des effets secondaires. Quant aux femmes ayant essayé puis arrêté la phytothérapie, nos résultats ont montré que 55% l'ont fait suite à une guérison apparente, 19% à cause du goût amer de certaines plantes, 14% par méfiance et 12% suite à la survenue d'une complication.

## DISCUSSION

Le principal objectif de ce travail était d'évaluer les connaissances et les comportements des femmes anémiques tunisiennes vis-à-vis de la phytothérapie et de la diététique dans le traitement de l'anémie. La majorité des femmes enquêtées avait un niveau de connaissance modéré voire insuffisant concernant la diététique de l'anémie. Les résultats de cette étude sont cohérents avec ceux de la littérature. Selon une étude menée au Bangladesh sur les connaissances et le comportement alimentaire de jeunes femmes anémiques **(9)**, 73,8% des participantes ignoraient complètement les aliments sources de fer.

Une autre étude réalisée en 2011 **(10)** s'est intéressée au statut nutritionnel des femmes rurales en Inde et a révélé un niveau de connaissance faible vis-à-vis de la diététique de l'anémie. De même, les résultats de l'étude réalisée en 2009 **(11)** auprès de femmes iraniennes a mis en évidence un niveau de connaissance faible sur le rôle des vitamines B9 et B12 comme facteurs préventifs de l'anémie. Par ailleurs, des travaux réalisés en 2004 auprès de femmes enceintes en Mongolie **(12)** et au Royaume uni **(13)** ont mis en évidence un niveau de connaissance insuffisant vis-à-vis de la diététique de l'anémie.

D'autre part, la majorité des femmes enquêtées (65,3%) connaissait les principaux symptômes de l'anémie à savoir l'asthénie, les maux de tête, les vertiges, la pâleur et la chute des cheveux. Ces résultats concordent avec ceux de deux études menées respectivement en Palestine en 2007 **(6)** et en Tunisie en 2002 **(5)** auprès de femmes anémiques. Le manque de sensibilisation par les différents intervenants (personnel de la santé, programme d'enseignement, mass medias) vis-à-vis de la diététique et des symptômes de l'anémie serait le principal facteur déterminant de cette faible connaissance.

Notre enquête a montré que seulement 18,5% des femmes anémiques consommaient fréquemment des aliments sources de fer, de vitamine B12 et de folates avec une prédominance des légumineuses et des légumes verts. Ces aliments, ont l'inconvénient de ne contenir que du fer non héminique (faiblement absorbable), et également d'être riches en composés inhibiteurs de l'absorption de ce fer (Phytates, composés polyphénoliques). En revanche, les aliments d'origine animale (viande, foie, poisson...) qui représentent l'unique source de fer héminique (fer de bonne qualité caractérisé par une

meilleure absorption digestive, et par la facilitation de l'absorption du fer non héminique) et principale source de vitamine B12 et de folates, étaient rarement consommés.

Des résultats similaires ont été rapportés dans la littérature. L'étude nationale sur l'anémie réalisée en 2002 **(5)** a montré que l'apport alimentaire quotidien en fer chez les femmes en âge de procréation ne couvrait que 70% des apports journaliers recommandés, et que la quasi-totalité des femmes appréciaient les aliments d'origine végétale surtout les légumineuses et les légumes verts, ce qui provoquait une faible biodisponibilité du fer traduisant cet apport journalier inférieur aux normes, puisque celui-ci est apporté essentiellement sous la forme non héminique (87 % du fer total) alors que la consommation des produits carnés (viande, volaille, poisson, foie) était insuffisante.

Ce comportement alimentaire n'est pas spécifique aux femmes tunisiennes. En effet, les résultats d'une étude de l'OMS **(12)** en Mongolie ont montré que 17,8% de 689 femmes enceintes enquêtées consommaient rarement de la viande pour la prévention de l'anémie. L'étude de Sayuri S et al. **(13)** qui s'est intéressée aux habitudes alimentaires et à l'apport en fer chez les femmes en âge de procréation, a montré que 22,5% des femmes enquêtées consommaient fréquemment des aliments sources de fer essentiellement d'origine végétale (en particulier les légumineuses et les légumes verts).

L'insuffisance de consommation des produits carnés et en particulier la viande rouge est liée notamment au régime méditerranéen mais aussi au niveau économique des ménages. Ainsi, la garantie d'un apport suffisant en fer héminique ne pourrait être concrétisée sans l'amélioration du pouvoir d'achat de la population. Notre étude a montré que parmi les 124 femmes anémiques, 45% avaient l'habitude de prendre quotidiennement le thé (chélateur de fer) immédiatement après les repas. Ce résultat concorde avec celui de l'étude nationale de 2002 **(5)** qui a montré que la consommation simultanée du thé et de l'alimentation était très répandue chez 54,9% des femmes anémiques.

D'un autre côté, cette étude a montré l'existence d'un écart important entre le niveau de connaissances des femmes anémiques et leurs pratiques. En effet, la majorité des femmes pensait que le régime alimentaire est utile pour la prévention et le traitement de l'anémie ; en revanche, 19,4% d'entre elles seulement suivaient régulièrement les conseils diététiques. Ces résultats rejoignent ceux

d'autres études nationales et internationales (5, 6, 7, 14, 15). Ces données montrent bien la nécessité d'agir pour une meilleure éducation des femmes et des jeunes filles notamment par la mise en place d'un programme d'éducation nutritionnelle associée à d'autres actions environnementales.

Par ailleurs, notre étude a révélé qu'environ 34% des femmes anémiques avaient recours à la phytothérapie pour traiter leur anémie en suivant les conseils des herboristes. Cependant, les plantes étaient prescrites de la même façon pour toutes les femmes, sans tenir compte du terrain et des tares qu'elles pouvaient présenter. Cette conduite pourrait engendrer des effets indésirables (un surdosage notamment), d'autant plus que la posologie est le plus souvent aléatoire (poignée, grand ou petit verre, cuillère). De plus, les méthodes de préparation des plantes (infusion, décoction, macération,...) pourraient entraîner la destruction ou la perte de la substance active, ou au contraire empêcher son extraction et pourrait conduire ainsi à l'échec du traitement.

Il est donc primordial de connaître la plante, sa composition chimique, ses propriétés pharmacologiques, ses indications, ses effets secondaires, ses contre-indications, sa posologie efficace, la durée de la thérapeutique et ses éventuelles interactions avec d'autres plantes ou traitements, afin que l'usage soit justifié, que le traitement soit efficace et que les effets secondaires soient minimes.

## CONCLUSION

Cette étude a montré que la majorité des femmes enquêtées avaient un niveau de connaissance modéré voire insuffisant concernant la diététique de l'anémie. Une minorité de femmes anémiques seulement consommait fréquemment des aliments sources de fer, de vitamine B12 et de folates avec une prédominance des légumineuses et des légumes verts. Il existe un écart important entre le niveau de connaissance des femmes anémiques et leurs pratiques en matière de prévention et de traitement de l'anémie. La phytothérapie était prescrite de la même façon pour toutes les femmes, sans tenir compte du terrain et des tares qu'elles présentaient.

Ces résultats montrent bien la nécessité d'agir pour une meilleure éducation des femmes et des jeunes filles notamment par la mise en place d'un programme d'éducation nutritionnelle associée à



d'autres actions environnementales. Bien que la phytothérapie ait été et reste un mode médical de plus en plus utilisé, il est nécessaire que cette médecine traditionnelle soit établie sur des bases scientifiques, en identifiant avec exactitude les plantes et les autres produits naturels auxquels la femme pourrait avoir recours.

## RÉFÉRENCES

- 1- WHO. Iron deficiency anemia, assessment, prevention and control: a guide for programme managers. World Health Organization/ United Nations University/Unicef. Geneva: WHO, 2001; 01(3).
- 2- Ben Rayana M., Kolstern P., Gharbi T., Beghin I. Approche causale de l'anémie par carence en fer. La surveillance alimentaire et nutritionnelle en Tunisie. Options méditerranéennes 2002; Série B : 42-49.
- 3- Espanel C. Kafando E., Hérault., Petit A., Hérault O., Binet C. Anémies ferriprives : signes d'appel, diagnostic et pris en charge. Transfusion Clinique et Biologique 2007 ; 14 : 21-24.
- 4- Ioannou GN., Rockey DC. , Bryson CL., Weiss NS. Iron deficiency and gastrointestinal malignancy: a population-based cohort study. Am. J. Med 2002; 113: 276-280.
- 5- El Ati J., Lefèvre P., Béji C., Ben Rayana M.C., Gaigi S., Delpeuch F. A etiological factors and perception of anemia in Tunisian women of reproductive age. Public Health Nutrition 2008: 11 : 729-736
- 6- Mahmoud Abu-Hasira. A. Iron Deficiency Anemia among Pregnant Women in Nablus District; Prevalence, Knowledge, Attitude and Practices [Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Public Health Science]: Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus, Palestine; 2007
- 7- Organisation Mondiale de la Santé. Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2002-2005. WHO/EDM/TRM/2002
- 8- Konstantin K. Les médicaments à base de plantes en Allemagne et dans l'union Européenne (1<sup>ère</sup> partie) ; Actualités Pharmaceutiques 1995 ; 329 : 64-66.
- 9- Kabir Y., Shahjalal M., Saleh F., Obaid W. Dietary pattern, nutritional status, anemia and anemia-related knowledge in urban adolescent college girls of Bangladesh. 2010 ; 60 : 633-637

- 10- Shweta Upadhyay, A. R. Kumar, Rita Singh Raghuvanshi , B. B. Singh. Nutritional Status and Knowledge of Hill Women on Anemia: Effect of Various Socio-demographic Factors. *J Hum Ecol* 2011; 33: 29-34.
- 11- R. Heshmat , B. Azemati, AA. Keshtkar , F. Salehi, Z. Abdollahi, F. Kolahdouz, et al. Comparison of Knowledge, Attitude and Practice of Urban and Rural Households toward Iron Deficiency Anemia in three Provinces of Iran. *Iranian J Publ Health* 2009; 38 (4): 83-90.
- 12- Health situation, statistical & policy reports, (2004) Mongolia. WHO, PHI.
- 13- Sayuri Sato A, Fujimori E, Cornbluth S, Szarfarc A, Tsunechiro M. Food Consumption and Iron Intake of Pregnant and Reproductive Aged Women. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2010; 18(2):247-54.
- 14- Judith L Buttriss. Food and nutrition: attitude, beliefs and knowledge in the UK. *Am J Clin Nutr* 1997; 65: 1985S-95S.
- 15- AA Kalimbira, BM Mtimuni, DM Chilima. Maternal knowledge and practices related to anaemia and iron supplementation in rural Malawi: a cross-sectional study. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development* 2009; 9 (1):550-564.

**EVALUATION ET PRISE EN CHARGE  
DU PIED DIABÉTIQUE DANS UN SERVICE  
DE MÉDECINE PHYSIQUE**

**INÈS ALOULOU, CATHERINE DZIRI, OLFA KHARRAT, IMEN  
MIRI, FATMA Z BEN SALAH, SONIA LEBIB.**

*Service de Médecine Physique et de Réadaptation Fonctionnelle,  
Institut National d'Orthopédie Mohamed Kassab, Ksar Said,  
La Manouba, Tunisie (Assessment and management of diabeti  
foot in a physical medicine unit)*

**RÉSUMÉ**

**Introduction :**

Les conséquences du pied diabétique sont graves entraînant parfois un handicap majeur. L'objectif du travail est de montrer les différents moyens d'évaluation et de prise en charge du pied diabétique dans un service de médecine physique.

**Matériels et méthodes :**

Nous avons inclus dans cette étude les patients diabétiques hospitalisés ou suivis à la consultation de médecine physique en 2011 et 2012 et présentant des problèmes au niveau des pieds. Pour chaque patient, nous avons déterminé différentes caractéristiques, les données de l'examen clinique et les différents moyens de prise en charge.

**Résultats :**

28 patients sont inclus dans ce travail. La moyenne d'âge est de 63,64 ans.

Une anomalie statique est diagnostiquée dans 8 cas, un hallux valgus dans 3 cas et un pied de Charcot dans 2 cas. Des complications infectieuses sont constatées dans 5 cas, des conflits cutanés dans 4 cas et des troubles de la sensibilité dans 10 cas.

Un traitement des douleurs neuropathiques est instauré dans 9 cas avec une évolution favorable dans tous les cas.

Un appareillage de décharge type Barouk est prescrit dans 2 cas et une décharge totale dans 2 cas de pied de Charcot. L'évolution est favorable dans tous les cas. Des orthèses plantaires sont prescrites dans 6 cas, des chaussures orthopédiques dans 6 cas et des orthoplasties dans 3 cas.

Des conseils d'hygiène des pieds sont donnés à tous les patients.

### **Conclusion :**

La prise en charge du pied diabétique en médecine physique est multidimensionnelle impliquant différents moyens thérapeutiques.

---

## INTRODUCTION

La Tunisie connaît une prévalence accrue du diabète et par conséquent des complications possibles de cette pathologie (1). On estime que la prévalence du diabète est de 9,9 % dans la population tunisienne et qu'elle est encore plus élevée chez les personnes âgées (2,3).

Le pied diabétique est de plus en plus observé dans nos consultations. L'évaluation des différentes anomalies du pied diabétique devrait être systématique pour chaque patient diabétique permettant le dépistage d'anomalies jusque là méconnues ou négligées.

Quel que soit le motif de consultation, tout patient diabétique doit bénéficier d'un examen clinique complet et d'une prise en charge adaptée.

Les données épidémiologiques sur le pied diabétique sont variables selon la méthodologie utilisée dans chaque étude. Les chiffres varient entre pays et également à l'intérieur d'un même pays (4). D'après les données publiées par le Groupe international de travail sur le pied diabétique (International Working Group on The Diabetic Foot) en 2011, on estime que dans le monde, chaque année, plus d'un million de patients diabétiques subissent une amputation secondaire à une complication au niveau du pied. Une amputation est réalisée toutes les 30 secondes. La majorité de ces amputations sont précédées d'un mal perforant plantaire (5).

Les complications du pied diabétique ont un impact socioéconomique lourd lié aux traitements médicaux, hospitalisations, chirurgies, arrêts de travail...

Ainsi, la mise en place de mesures de prévention des complications au niveau du pied est indispensable dans le suivi du patient diabétique.

L'objectif de notre étude est de démontrer les différents moyens de prise en charge du pied diabétique dans le service de médecine physique.

### MATÉRIELS ET MÉTHODES

Nous avons inclus dans cette étude les patients diabétiques hospitalisés ou suivis à la consultation de médecine physique en 2011 et 2012 et présentant des problèmes au niveau des pieds. Pour chaque patient, nous avons recueilli différentes caractéristiques : âge, sexe, profession, antécédents médicaux et chirurgicaux, durée d'évolution du diabète et lieu de suivi.

L'examen des pieds consiste à rechercher des déformations, des conflits cutanés, une plaie négligée ou méconnue par le patient, une lésion pré-ulcératrice (hyperkératose localisée, fissure profonde, sécheresse cutanée excessive), des troubles trophiques, une appréciation des pouls périphériques, un examen de la sensibilité tactile, thermoalgique et profonde, une appréciation de la trophicité musculaire et l'exploration des réflexes ostéotendineux. Un examen du chaussage est fait systématiquement pour chaque patient. Un examen sur podoscope dépiste un éventuel trouble statique et identifie les zones d'hyperpression. Un bilan douleur permet de rechercher surtout des douleurs neuropathiques évaluées par l'échelle DN4.

Des examens complémentaires sont demandés en fonction du contexte : radiographie du pied à la recherche d'ostéite en cas de mal perforant plantaire, échographie doppler artériel des membres inférieurs en cas de suspicion d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs, exploration neurophysiologique en cas de neuropathie diabétique, examens biologiques standards permettant de vérifier l'équilibre du diabète et de dépister d'éventuelles anomalies métaboliques associées, prélèvement bactériologique en cas de lésion au niveau du pied...

Dans chaque cas, nous avons précisé les éléments de prise en charge : traitements médicaux, appareillage, éducation thérapeutique...

## RÉSULTATS

28 patients sont inclus dans ce travail : 21 femmes et 7 hommes. La moyenne d'âge est de 63,64 ans.

Les patients sont adressés pour prise en charge de pied diabétique dans 9 cas, après amputation unilatérale d'un membre inférieur dans 4 cas et pour polyarthralgies dans le reste des cas. Une anomalie statique avec des hyper appuis est diagnostiquée dans 8 cas, un hallux valgus dans 3 cas et un pied de Charcot dans 2 cas. Des complications infectieuses sont constatées dans 5 cas : intertrigo interorteil dans 4 cas et ongle incarné dans un cas. Des conflits cutanés sont constatés dans 4 cas : mal perforant plantaire dans 2 cas et durillons dans 2 autres cas. Des troubles de la sensibilité tactile sont objectivés dans 10 cas, des réflexes ostéotendineux abolis au niveau du pied dans 14 cas, des douleurs neuropathiques dans 9 cas dont 3 cas objectivés par une exploration neurophysiologique.

Un traitement local pour la sécheresse plantaire est administré dans 20 cas. Un traitement des douleurs neuropathiques est instauré dans 9 cas, il s'agit de la Prégabaline dans 2 cas, d'une vitaminothérapie B dans 4 cas et d'une association vitamine B et Carbamazépine dans 3 cas. L'évolution est favorable chez tous les patients.

Un traitement vasodilatateur artériel est prescrit dans 5 cas : 2 cas présentant un mal perforant plantaire et 3 cas présentant des pouls périphériques faibles sans autres signes cliniques associés.

Un appareillage de décharge type chaussure de Barrouk était proposé dans 2 cas, relayé par la suite par des chaussures orthopédiques sur mesure. L'évolution a été favorable chez ces deux patients avec cicatrisation des lésions cutanées (Fig. 1). Dans les 2 cas de pied de Charcot, une décharge totale du pied avec cannes canadiennes a permis la cicatrisation des lésions et la régression des œdèmes. Elle a été relayée ensuite par des chaussures orthopédiques sur mesure. Pour le reste des cas : des orthèses plantaires sont prescrites dans 6 cas, des chaussures orthopédiques chez 6 patients et des orthoplasties dans 3 cas permettant de corriger le conflit entre les orteils.

Une éducation thérapeutique est dispensée à tous les patients, comportant des conseils d'hygiène des pieds et une sensibilisation à l'inspection quotidienne des pieds.

## DISCUSSION

Le pied diabétique représente l'une des principales causes d'amputation dans le monde après les accidents de la voie publique (4). Il se définit par l'ensemble des manifestations pathologiques atteignant le pied, secondaires à l'effet délétère du diabète sur les nerfs périphériques et/ou sur la circulation artérielle des membres inférieurs, et souvent précipitées par la survenue d'une infection (6). Les principaux mécanismes à l'origine de ces lésions sont la neuropathie diabétique et l'artériopathie diabétique.

### *La neuropathie diabétique*

Il s'agit de la complication la plus fréquente. Elle est, cependant, souvent sous estimée. La présence d'une neuropathie augmente avec l'ancienneté du diabète, l'âge du patient et surtout le déséquilibre métabolique (6).

L'atteinte des fibres sensibles entraîne une perte de l'alerte douloureuse. Des traumatismes au niveau du pied peuvent donc passer inaperçues : conflits avec les chaussures, marche pieds nus ou parfois des brûlures thermiques profondes (7, 8).

Quant à l'atteinte des fibres motrices, elle entraîne une atrophie musculaire, un déséquilibre entre muscles extenseurs et fléchisseurs et une altération de la laxité ligamentaire à l'origine de déformations. Des zones nouvelles d'hyper appuis apparaissent (9).

La neuropathie végétative autonome vient aggraver la situation par la réduction de la sudation, source de sécheresse cutanée excessive qui participe à la constitution d'hyperkératose aux points de pression (Fig. 2).

### *L'artériopathie diabétique*

La pathogénie de l'artériopathie diabétique fait appel à différents facteurs d'athérombose que l'hyperglycémie peut accélérer. Les conséquences de cette atteinte sont l'ischémie tissulaire, la susceptibilité aux infections et le retard de la cicatrisation (6, 9).

### *Autres facteurs de risque du pied diabétique*

Certaines études ont rapporté d'autres facteurs de risque pouvant participer à l'apparition ou l'aggravation de lésions au niveau du pied : la présence de rétinopathie empêchant l'inspection correcte du pied, le bas niveau socioéconomique entraînant un manque

d'hygiène au niveau des pieds et la durée d'évolution du diabète (10, 11).

Dans cette étude, la consultation du pied diabétique permet d'identifier différentes atteintes au niveau du pied parfois méconnues par le patient.

Les troubles de la sensibilité sont trouvés chez environ le tiers de la population étudiée. Cette atteinte pourrait être mieux dépistée par le test au Semmes-Weinstein monofilament 10 grammes qui constitue le meilleur test de la sensibilité à la pression fine (7, 12, 13, 14). Ce test est préconisé par la Direction des Soins de Santé de Base et il est actuellement disponible dans les centres de soins de santé de base en Tunisie (15).

L'examen du chaussage et l'évaluation du niveau de connaissance du patient à propos du pied diabétique est nécessaire afin d'adapter la prise en charge et le degré d'adhésion au traitement proposé (10, 11).

L'éducation thérapeutique est dispensée à tous les patients diabétiques. La sensibilisation à un bon équilibre glycémique est la première étape dans la prise en charge, quel que soit le degré d'atteinte au niveau du pied.

La maîtrise d'un bon contrôle glycémique permet de réduire surtout l'incidence de la neuropathie diabétique (16). Le traitement des autres facteurs de risque vasculaires (hypertension artérielle, tabagisme...) est indispensable (17).

Les autres moyens utilisés dans la prise en charge sont détaillés ci-dessous.

### ***Moyens médicamenteux***

Des traitements locaux sont parfois utiles en cas de sécheresse plantaire. Ceci permet d'éviter l'installation de fissures ou crevasses. Toutefois, en cas de durillons constitués, ces traitements ne sont pas efficaces et il faudrait plutôt faire des soins locaux chez le podologue. En pratique, les soins de pédicurie n'ont pu être proposés chez les malades suivis du fait du coût élevé et de l'absence de prise en charge par les caisses d'assurance maladie.

Les douleurs neuropathiques sont observées dans 9 cas dans notre série. Ces douleurs sont évaluées par le questionnaire DN4. Elles sont maîtrisées dans tous les cas par différentes molécules.



Selon des recommandations récentes de la société française d'étude et de traitement de la douleur, la Gabapentine et la Prégabaline sont les molécules recommandées en première intention dans le traitement des douleurs neuropathiques du diabète (18). Cependant, le coût élevé de ces nouvelles molécules ne permet pas la prescription pour tous les cas. Nous avons, par ailleurs, observé une réponse thérapeutique favorable à d'autres molécules ne faisant pas partie des nouvelles recommandations telles que la Carbamazépine et la vitaminothérapie B.

Les vasodilatateurs ne sont pas recommandés selon certains auteurs. Les antiagrégants plaquettaires sont en revanche indiqués, ils permettent de maintenir le débit artériel et de diminuer les risques de thrombose (16). De nouvelles perspectives dans le traitement du pied diabétique artéritique utilisant des cellules souches, sont en cours d'évaluation (19).

### *L'appareillage du pied diabétique*

De nombreux dispositifs médicaux sont proposés pour le pied diabétique, certains sont de type préventif, d'autres à visée curative.

#### *Appareillage à visée préventive*

Il a pour objectif principal de limiter les conflits et d'améliorer la protection des zones à risque (7). Ce type d'appareillage est réalisé généralement sur mesure afin de s'adapter à chaque pied. La réalisation d'orthèses plantaires permet de corriger les troubles statiques des pieds, de répartir correctement les appuis et de décharger d'éventuelles zones d'hyperpression. Les orthèses plantaires ne dispensent pas d'un chaussage adapté et doivent être régulièrement renouvelées.

Les chaussures orthopédiques peuvent être prescrites chez les patients diabétiques notamment ceux qui présentent des difficultés de chaussage. Dans notre série, ce type de chaussures a été prescrit d'emblée chez 6 patients présentant des déformations au niveau des pieds. Ils sont pris en charge par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM).

Les orthoplasties sont des petits appareillages en silicone qui ont pour rôle de protéger les zones de frottement ou de conflit en particulier au niveau des orteils et des espaces interdigitaux. Ces appareillages ont un coût élevé limitant leur prescription chez seulement quelques-uns de nos patients.

### *Appareillage à visée curative*

En cas de mal perforant plantaire, la décharge est indispensable pour la cicatrisation de la lésion (20). Différents types d'appareillage sont disponibles pour la décharge du pied. Des chaussures de décharge type Barouk sont prescrites en cas de lésions siégeant au niveau de l'avant ou de l'arrière pied. Pour les lésions siégeant au niveau du médio pied, un appareillage de décharge avec appui sous-rotulien est indiqué. Ces appareillages sont relayés par des chaussures orthopédiques sur mesure afin de prévenir la récurrence.

Un plâtre de décharge fenêtré est proposé par certaines équipes (21). Dans les cas sévères, une décharge complète du pied est indiquée. Dans ces conditions, une prescription d'héparine à bas poids moléculaire et une surveillance clinique régulière sont associées vu le contexte d'immobilisation (20).

### *Cas particulier du pied de Charcot*

Il s'agit d'une ostéoarthropathie neurogène. Cette complication est rare mais invalidante, conduisant à des déformations architecturales du pied. Il s'agit d'une atteinte hautement destructrice, évoluant en deux phases successives : une phase aiguë caractérisée par des signes inflammatoires locaux et une phase chronique associant une reconstruction osseuse anarchique et des séquelles anatomiques au niveau du pied (6, 22).

Dans notre série, deux patients sont traités pour pied de Charcot avec une évolution favorable. Une décharge totale du pied a permis la diminution des signes inflammatoires et la cicatrisation des lésions.

### ***Autres moyens thérapeutiques***

#### *L'antibiothérapie*

L'antibiothérapie est indiquée dans certains cas de plaies cutanées infectées avec risque d'évolution défavorable (23, 24). Elle doit être à large spectre, efficace sur les bactéries Gram positif, Gram négatif et anaérobies. Un prélèvement bactériologique permet de bien l'adapter.

#### *La chirurgie*

La chirurgie est indiquée devant les infections graves et permet le débridement mécanique des tissus nécrotiques (25). Une chirurgie

de revascularisation à visée préventive ou curative des troubles trophiques distaux des membres inférieurs est préconisée en cas d'artériopathie confirmée.

#### *L'oxygénothérapie hyperbare*

L'oxygénothérapie hyperbare est utilisée par certaines équipes pour le traitement de maux perforants plantaires (26).

Ces deux dernières techniques n'ont pas été utilisées dans notre étude devant l'évolution favorable avec les autres moyens thérapeutiques.

#### ***L'éducation thérapeutique des patients diabétiques***

L'éducation thérapeutique s'adresse à tout patient diabétique qu'il soit porteur ou non de lésions au niveau des pieds. Des conseils d'hygiène des pieds et du chaussage sont donnés systématiquement aux patients consultants en médecine physique.

Dans ce contexte, une étude saoudienne a démontré la diminution du taux d'amputations dans un groupe de diabétiques éduqués en comparaison avec un groupe de patients non éduqués (27).

En Tunisie, un guide pratique pour le pied diabétique a été publié en 2002 et ce dans le cadre d'un programme national de prise en charge des diabétiques dans les structures de première ligne. Ce guide comporte des conseils généraux faisant partie du programme d'éducation thérapeutique du patient (15).

Dans notre étude, l'éducation thérapeutique comporte plusieurs conseils destinés au patient. Cette démarche s'appuie sur un guide d'éducation thérapeutique qui a été élaboré au service de médecine physique afin de faciliter la sensibilisation du patient (Fig. 3).

### **CONCLUSION**

La prise en charge du pied diabétique en médecine physique est multidimensionnelle associant divers moyens : moyens médicamenteux, appareillage et éducation thérapeutique. La coordination avec d'autres intervenants est toujours nécessaire : diabétologue traitant, infirmier, podologue, orthoprothésiste...

En cas de complications vasculaires ou infectieuses, le recours au médecin infectiologue, au chirurgien orthopédiste ou au chirurgien vasculaire peut être nécessaire.

L'éducation thérapeutique reste le meilleur moyen susceptible de diminuer l'incidence de complications au niveau des pieds.

## RÉFÉRENCES

- 1.M. Elasmia, M. Fekia, H. Sanhajia et al. Prévalence des facteurs de risque cardiovasculaires conventionnels dans la population du Grand Tunis. *Rev Epidemiol Santé* 2009 ; 57: 87-92.
- 2.R Bouguerra, H Alberti, L B Salem et al. The global diabetes pandemic: the Tunisian experience. *European Journal of Clinical Nutrition* (2007) 6 : 160-5.
- 3.S. Hammami, S. Mehri, S. Hajem, et al. Prevalence of diabetes mellitus among non institutionalized elderly in Monastir City. *BMC Endocrine Disorders* 2012 ; 12:15.
- 4.J.L. Richard, S. Schuldiner. Épidémiologie du pied diabétique. *La Revue de Médecine Interne* 2008 ; 29 (suppl 2) : 222-30.
- 5.Bakker K, Schaper NC, International Working Group on Diabetic Foot Editorial Board. The development of global consensus guidelines on the management and prevention of the diabetic foot 2011. *Diabetes Metab Res Rev.* 2012; 28(Suppl1):116-8.
- 6.D. Malgrange. Physiopathologie du pied diabétique. *La Revue de Médecine Interne* 2008; 29 (Suppl 2): 231-7.
- 7.J. Martini. Le pied diabétique : dépistage et prévention. *La Revue de Médecine Interne* 2008 ; 29 (Suppl 2) : 260.
- 8.A. Achbouk, A. Khales, A. Oufkir et al. Brulures par Bouillottes Chez les Diabétiques. *Ann Burns Fire Disasters* 2009; 22: 37-39.
- 9.Z. Pataky, U. Vischer. Diabetic foot disease in the elderly. *Diabetes & Metabolism* 2007; 33(Suppl) : 56-65.
- 10.Lamchahab FZ, El Kihal N, Khoudri I, Chraibi A, Hassam B, Ait Ourhroui M. Factors influencing the awareness of diabetic foot risks. *Ann Phys Rehabil Med.* 2011;54: 359-65.
- 11.Leymarie F, Richard JL, Malgrange D. Factors associated with diabetic patients at high risk for foot ulceration. *Diabetes Metab.* 2005;31:603-5.

12. Hamonet J, Verdié-Kessler C, Daviet JC et al. Evaluation of a multidisciplinary consultation of diabetic foot. *Ann Phys Rehabil Med.* 2010 ; 53:306-18.
13. Nather A, Neo SH, Chionh SB, Liew SC, Sim EY, Chew JL. Assessment of sensory neuropathy in diabetic patients with diabetic foot problems. *J Diabetes Complications* 2008 ; 22:126-31.
14. Malgrange D, Richard JL, Leymarie F; French Working Group On The Diabetic Foot. Screening diabetic patients at risk for foot ulceration. A multi-centre hospital-based study in France. *Diabetes Metab.* 2003 ; 29: 261-8.
15. Guide pratique : le pied du diabétique 2002. Direction des Soins de Santé de Base. Programme National de Prise en Charge des diabétiques dans les structures de 1ère Ligne.
16. C. K. Bowering. Diabetic foot ulcers. Pathophysiology, assessment, and therapy. *Can Fam Physician.* 2001; 47: 1007–1016.
17. Michael E Edmonds, A V M Foster. Diabetic foot ulcers. *BMJ* 2006;332:407.
18. Valéria Martinez, Nadine Attal, Didier Bouhassira, Michel Lantéri-Minet. Les douleurs neuropathiques chroniques : diagnostic, évaluation et traitement en médecine ambulatoire. Recommandations pour la pratique clinique de la Société française d'étude et de traitement de la douleur. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement* 2010 ;11: 3-21.
19. Mathias Weck, Torsten, Slesaczek Hannes Rietzsch et al. Noninvasive management of the diabetic foot with critical limb ischemia: current options and future perspectives. *Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism* December 2011 ; 2 : 247-55.
20. G. Ha Van. Approche multidimensionnelle dans la prise en charge du pied diabétique : rôle du médecin de médecine physique et de réadaptation ? *Journal de Réadaptation Médicale : Pratique et Formation en Médecine Physique et de Réadaptation* 2011 ; 31: 14-21.
21. Kleopatra Alexiadou,, John Doupis. Management of Diabetic Foot Ulcers. *Diabetes Therapy* 2012 ; 3:4
22. Crystal L. Ramanujam, Zacharia Facaros. An overview of conservative treatment options for diabetic Charcot foot neuroarthropathy. *Diabet Foot Ankle.* 2011; 2:6418.
23. E. Senneville. Infection et pied diabétique. *La Revue de Médecine Interne* 2008 ; 29(Suppl) 243-8.

Aragón-Sánchez J, Lázaro-Martínez JL, Pulido-Duque J, Maynar M. From the diabetic foot ulcer and beyond: how do foot infections spread in patients with diabetes? *Diabet Foot Ankle*. 2012;3.

Claire M Capobianco, John Stapleton. Diabetic foot infections: a team-oriented review of medical and surgical management. *Diabetic Foot & Ankle*, 1: 5438.

Kaya A, Aydin F, Altay T, Karapinar L, Ozturk H, Karakuzu C. Can major amputation rates be decreased in diabetic foot ulcers with hyperbaric oxygen therapy? *Int Orthop*. 2009 Apr;33(2):441-6.

Abdullah M Al-Wahbi. Impact of a diabetic foot care education program on lower limb amputation rate. *Vasc Health Risk Manag*. 2010; 6: 923-934.



**Figure n° 1 : Evolution d'un mal perforant plantaire du gros orteil après décharge et soins locaux**



**Figure n° 2 : Mal perforant plantaire au niveau du médio pied et hyperkératose associés à une lésion au niveau du 4ème espace inter-orteil**

## Eviter

- L'évacuation de l'humidité.
- Assurer de l'absence de corps étranger avant de porter les chaussures en introduisant la main y dedans.
- Changer les chaussures toute les 4 heures car la fonction d'amortissement des chocs diminue avec le temps et l'humidité s'accroît.
- Choisir des pointures adéquates en cas d'achat de nouvelles chaussures.
- Porter les nouvelles chaussures progressivement et si tu constates un rougeur, ne continue pas à le porter car tu risques d'avoir des lésions.
- Ne porte pas les chaussures sans chaussettes.



• Ne choisis pas des chaussettes serrées pour ne pas faire obstacle à la circulation sanguine.

• Choisis des chaussettes en coton en été et en laine en hiver.



- L'utilisation d'objets tranchants pour enlever les durillons.
- Marcher pieds nus.
- Approcher les pieds d'une source de chaleur (pour ne pas avoir des lésions de brûlures).
- Le hammam pour la femme.
- Aller au Hammam (risque de brûlures et augmentation du risque de mycoses).

Conseil

De préférence, visiter un pédicure podologue en cas de difficulté des soins des pieds.



Comment puis je éviter le pied diabétique?



كيفية العناية بـ قدمك السكرية

كيف أقي نفسي من القدم السكري؟



## تجنب

- استعمال آلات حادة لإزالة الجلد المتشقق.
- المشي دون حذاء.
- تكبير الرجلين من وسيلة لتفاحة (كي لا تصاب بحروق بالية).
- الحذاء بالمسبة للقدم.
- الذهاب إلى الحمام (وإنه يمرضك الجلدية بحروق) وتزيد من احتمال الإصابة بعثريات).
- السجدة زياره المتخصص في الحذوة القدم والأظفار في مسجدة وجود مسجدة في القدم بذلك.



- نكد من خطر الحذاء من أبة ابتداء حارة. وإنك يدخل بركه في الحذاء قبل أبة ومسحة.
- هون حداله كل أربع ساعات لأن المتخصص الحذاء المتخصص عند المشي لتصف كترجوا.
- وأن الرطوبة تزيد مع الوقت.
- عند شراء حذاء جديد العطر مقلداً مثلاً.
- نفس الحذاء الجديد لتديجها وإن لا أخذت لعمراها بالرجل عند أبة فلا تواصل ذلك حتى لا يتسبب في حدوث حروق.
- لا نفس الحذاء دون حوارب.
- لا أخذ حوارب مسككة حتى لا تسبق تدفق الدورة الدموية.
- أخذ حوارب خفيفة مسككة ومسجدة شتاء.



### Je suis diabétique, quels sont les risques de cette maladie?

On peut vivre normalement avec un diabète si on respecte les mesures de santé relatives à cette maladie (régime, traitement du diabète, activité physique).

Les risques du diabète apparaissent en cas d'hyperglycémie chronique et touchent essentiellement l'œil, les reins, les nerfs sensitifs et moteurs, les vaisseaux sanguins.

### Quels sont les risques du diabète pour les pieds?

Le diabète peut entraîner des lésions au niveau du pied suite à l'atteinte nerveuse périphérique entraînant une diminution de la sensation de la douleur, l'atteinte des vaisseaux sanguins entraînant une diminution du débit vasculaire périphérique, l'augmentation du risque et la diminution de la résistance aux infections.

Certaines situations peuvent entraîner des complications graves nécessitant le recours à l'amputation.

### Quelles sont les différentes atteintes à qu'on peut observer pour le pied diabétique?

Hyperkératose, blessures, écorchures ou

crevasses.

Contusions, enflures, changement de la coloration de la peau, zones froides ou chaudes au niveau du pied, plaies ou bulles, ongle incarné, ongles épais.



### Comment puis je éviter ces atteintes?

Il faut garder un mode de vie équilibré. Suivre un ensemble de mesures pour le soin des pieds.

### Inspection quotidienne des pieds:

Il faut examiner quotidiennement le pied par l'inspection et la palpation de haut en bas et entre les orteils, chercher des signes comme ceux déjà cités.

• S'aider d'un miroir pour examiner le talon

• Si tu as une diminution de la vision, tu as besoin d'une tierce personne pour t'aider.

### L'hygiène quotidienne des pieds:

• Il faut laver les pieds avec de l'eau tiède et du savon doux

• Vérifier la température de l'eau par un thermomètre ou en s'aident du coude.

• Ne pas prolonger le bain des pieds plus que 5 minutes car la peau deviendra molle et exposera aux lésions.

• Sécher le pied après le lavage en utilisant une serviette blanche et de couleur claire, insister entre les orteils.

• Observer la serviette et vérifier si présence de tâches de sang ou sérosités.

• Des crèmes hydratantes peuvent être utilisée pour éviter les crevasses.

### Choix des chaussures:

Éviter les chaussures étroites surtout en avant et les talons hauts pour les femmes car elles peuvent entraîner des déformations.

Privilégier les chaussures en cuir car elles sont souples et

**أنا مصاب بمرض السكري ما هي مخاطر هذا المرض؟**

يمكن التعايش مع مرض السكري بصحة طبيعية عند إتباع الواردات الغذائية الخاصة بهذا المرض ( النظام الغذائي بواء السكري النشط اليومي) المداخيل المتكاملة عن هذا المرض يتطور في حالة الإرتفاع المستمر لأمية السكري في الدم وتسمى بالأمس الجين القلبي الأصبلى والصحة والعرجية الأوردة الدموية.

**ماهي مخاطر مرض السكري بالنسبة للرجلين؟**

يمكن أن يتسبب مرض السكري في ظهور بعض الإسفكيات مثل خطر تفجئة إسهلة الأصبلى الحيوية وتذبذبها في حذفت التتمور والآنم أو حتى إدمامه إسهلة الأوعية الدموية مؤثرة بالنك إلى حذفت تاق الدم بعضة كافية إلى الأطراف، زيادة نسبة الأخطال بلكمن وحسب القدرة على مقاومتهم.

يمكن أن تؤدي بعض الحالات إلى تعقرات سرورية وحظورية لتتطلب الجواء إلى التمر.

**ماهي أنواع إصبليات التي يمكن ملاحظتها بالنسبة لرجل السكري؟**

- جلد تشققه، جرح أو خدوش أو تشققات جلدية.
- رحوض أو كدمات، تورم في أحد القدمين، آجوز في أذن القدم، وجود حادق بارد أو حار في القدم، بثور أو قروح أو التهاب نمو الأظفار للظافر، لظفر خشنة.

**كيف يمكن تجنب هذه الإصبليات؟**

بعض المحافظة على نظام غذائي وجهاى متوازن، إتباع مجموعة من الواردات المتكاملة للعدارة والقدمين.

**التحصن اليومي للقدمين:**

- يجب التحصن اليومي للقدم بالظفر والتحصن من الأظفر والأظفار ومن الأصبلى والبحث عن عاملات كاشية تكون دائما سافلا.
- يمكن الإستعانة بالمرآة للتحصن وظن القدم.

إذا كان لديك صعوبة في بصرفك فالتحج لخمسة إصابع في القدمين.

**التفحفة اليومية للقدمين:**

يجب غسل القدمين بعماء الدافى والصافون ذلك من اربعة حرارة الماء من خلال التمس والبرق أو بعموان الحرارة الخاص بلباس

**أخبار الأظحية:**

- كواب الأظحية الحيوية خاصة من الأظم والأظحية ذات الكعب العالي بالنسبة لتساءم أظها يمكن أن تتسبب في حدوث تشوهات بالرجل.
- الأظحية المسفوعة من الجلد مجبنة أظها لكية وتسمح بتسرب الرطوبة

**عدم إبطاء مدة الوقع أكثر من خمس دقائق لأن زيادة تعومة الخط لتخلفه طويلاً وسيفل التشقق**

**الوقام بالمشور، القدم بعد العسل، راسه، أو فوطه، بدهاء أو فائمة اللون وبخسة نعن الأسفلح.**

**أظفر للوقاية لمرمرة وجود بضع من الدم أو الكوج فيها**

يمكن استخدام بعض مرشحات الخط لمنع حدوث التشققات الدورية.

**كواب الأظحية الحيوية خاصة من الأظم والأظحية ذات الكعب العالي بالنسبة لتساءم أظها يمكن أن تتسبب في حدوث تشوهات بالرجل.**

**الأظحية المسفوعة من الجلد مجبنة أظها لكية وتسمح بتسرب الرطوبة**

Figure n° 3 : Guide d'éducation thérapeutique pour le pied diabétique élaboré au service de médecine physique à l'Institut Kassab



INVESTIGATION D'UNE TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE  
COLLECTIVE : JUSTIFICATIONS  
ET PRINCIPES GÉNÉRAUX

Ridha Hamza <sup>(1)</sup>, Said Hajjem <sup>(2)</sup>, Mohamed Hsairi<sup>(2)</sup>

RÉSUMÉ

L'investigation de tout foyer de toxi-infection alimentaire collective est obligatoire, dans la mesure où elle va permettre d'orienter les actions à mettre en œuvre pour enrayer l'évolution du foyer en question s'il est encore actif et/ou d'éviter sa répétition. Afin de garantir le bon déroulement des opérations d'investigation et leur réussite, certains principes doivent être respectés. Il s'agit notamment d'entamer l'investigation et la clôturer le plus rapidement possible et ce avec tact et diplomatie, de mener l'enquête même en cas de déclaration tardive, de ne pas se limiter à une étude microbiologique, de faire appel à une équipe multidisciplinaire ayant une formation solide, de préparer minutieusement l'enquête de terrain après avoir prouvé la réalité de la toxi-infection alimentaire collective, de bien gérer un éventuel climat de psychose couramment observé devant ce type d'accident sans omettre de s'assurer de la qualité de la prise en charge des cas. De la prise en compte de l'ensemble de ces principes et bien d'autres, dépend l'efficacité de l'intervention de l'équipe d'investigation d'une toxi-infection alimentaire collective.

**Mots clés :** Toxi-infection alimentaire collective - Investigation - Surveillance - Prévention

---

1) Direction Régionale de la Santé de Bizerte

2) Institut National de Santé Publique - Tunis

### I. - Introduction

Les toxi-infections alimentaires (*TIA*), dites également maladies d'origine alimentaire (*MOA*, du vocable anglais "*Food borne diseases*") représentent un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale au vu de leur fréquence de plus en plus préoccupante, de leur potentiel épidémique et de leur gravité notamment chez certains groupes vulnérables (*nourrissons, personnes âgées, femmes enceintes, immunodéprimés et voyageurs*) (1, 2, 3).

Malgré leur bénignité apparente (*faible létalité*), les toxi-infections alimentaires collectives (*TIAC*) (*mode d'expression particulier des MOA*) sont très redoutées et bénéficient d'un intérêt considérable du fait de leur caractère bruyant et collectif, leur impact néfaste sur le plan psycho-social et économique, leur médiatisation et leur caractère médico-légal.

Dans la plupart des pays du monde, on se limite à la surveillance des TIAC pour évaluer les programmes de lutte et de prévention des MOA ainsi que pour détecter d'éventuels changements de l'épidémiologie de ces affections et envisager, en conséquence, de réorienter et de mieux cibler de tels programmes (4).

En plus de la surveillance, la survenue d'une TIAC offre une occasion privilégiée pour renforcer l'hygiène et la sécurité sanitaire des aliments. Il s'agit de profiter du climat d'intérêt favorable des parties concernées pour initier des mesures de prévention tenant compte des résultats de l'investigation du foyer en question (2,3).

### II. - Pourquoi doit-on procéder systématiquement à l'investigation de tout foyer de toxi-infection alimentaire collective ?

En matière de TIAC, comme devant tout autre problème de santé, il n'est plus acceptable, aujourd'hui, de mener de manière concomitante plusieurs actions de prévention à l'aveugle, tout en espérant que l'une d'entre elles donnera les résultats escomptés. Afin d'éviter tout gaspillage de temps et de ressources, on opte actuellement volontiers pour une prévention ciblée et orientée par des données épidémiologiques. Encore faut-il que de telles données soient disponibles, utilisables et de qualité satisfaisante pour permettre d'agir de manière efficace. C'est justement la surveillance et l'investigation des TIAC qui permettent la production de telles

données et c'est pourquoi l'investigation de tout foyer de TIAC déclaré s'avère aujourd'hui fort utile, voire indispensable. Il s'agit d'un préalable obligatoire à toute action de prévention concernant un foyer de TIAC, qu'il soit encore actif ou non, et de tout programme de lutte et de prévention des TIAC à l'échelle d'une région, d'un pays (5).

### *II-1°. - Cas d'un foyer de TIAC récent*

Si le foyer est encore actif, il est possible d'enrayer son évolution. Les mesures de contrôle doivent être guidées par les résultats des investigations (2, 3).

Au cas où le foyer est déjà maîtrisé avant le démarrage des opérations d'investigation, il y a lieu d'éviter sa répétition. Le rapport d'investigation doit alors comporter des recommandations visant le renforcement de l'hygiène et de la sécurité sanitaire des aliments au niveau du milieu d'éclosion du foyer en question. Il peut s'agir de recommandations générales en cas d'investigation non concluante ou de recommandations plus spécifiques si l'enquête a permis d'identifier la source et/ou le mode de contamination de l'aliment incriminé (3).

### *II-2°. - Dans le cadre d'un programme de lutte et de prévention des TIAC*

Les résultats d'investigation d'un foyer de TIAC sont généralement consignés dans un rapport qui doit être transmis à la structure chargée de la surveillance épidémiologique, laquelle procède au fur et à mesure à la saisie des données ainsi obtenues. Une base de données concernant les TIAC enregistrées à l'échelle d'une région donnée ou d'un pays donné est alors rendue disponible. L'analyse périodique des données compilées au fil des années est de nature à permettre de dégager des éléments d'orientation de la politique de lutte contre les TIAC. Tout changement de l'épidémiologie des TIAC doit susciter la révision de la stratégie de prévention adoptée jusque là de manière à mieux cibler cette prévention (3, 4).

### **III°. - Principes généraux**

Afin de garantir le bon déroulement des opérations d'investigation et leur réussite, certaines règles doivent être respectées, certaines précautions sont à prendre et certaines erreurs sont à éviter (3).

**III-1°. - Entamer l'investigation et la clôturer le plus rapidement possible**

La survenue d'une TIAC constitue une véritable urgence épidémiologique. C'est l'une des situations les plus courantes en épidémiologie d'intervention (*dite encore de terrain*). Afin de répondre à cet impératif de démarrer les opérations d'investigation le plus précocement possible et de les clôturer dans un délai raisonnable, l'épidémiologie met à notre disposition des outils et des méthodes rapides qu'il faut savoir utiliser de manière efficace. Cependant, même si le temps est un élément crucial, il faut éviter la précipitation (*pouvant conduire à des décisions inadaptées et injustifiées*) (3).

**III-2°. - Mener l'enquête même en cas de déclaration tardive**

Il peut arriver que la prise de connaissance de la survenue d'une TIAC soit différée par rapport au moment de son éclosion du fait d'une déclaration tardive. Devant une telle situation, on a souvent tendance à se désintéresser de l'évènement et de ne pas engager d'opérations d'investigation sous prétexte que cela ne sera pas d'une grande utilité et qu'aucune action de prévention ne pourra être envisagée.

En fait, il n'est jamais trop tard pour investiguer et l'on doit procéder à l'investigation même en cas de déclaration tardive. Ainsi, une déclaration tardive ne devrait pas autoriser à l'abandon de l'enquête de terrain, même si l'on sait pertinemment que celle-ci ne sera pas aisée, que l'argumentation sera plus difficile et que les données qui seront recueillies seront incomplètes et imparfaites (3).

**III-3°. - Mener les investigations avec tact et diplomatie**

Une TIAC est généralement mal vécue aussi bien par les personnes touchées (*pouvant se considérer comme des victimes non averties*) que par les manipulateurs ayant participé à la préparation du repas incriminé et/ou les responsables de l'établissement concerné (*pouvant se sentir culpabilisés*), faisant que l'arrivée d'une équipe d'investigation est parfois mal acceptée.

Il s'agit alors d'user de tout son tact pour convaincre du bien fondé des investigations et rassurer quant à la confidentialité des données recueillies et leur usage à des fins ne compromettant pas les intérêts des uns et des autres, de manière à gagner la confiance de

tous et garantir le bon déroulement de l'enquête. Les opérations d'investigation et les recommandations formulées à l'issue de l'enquête doivent être présentées comme une aide et non comme une sanction (3).

### ***III-4°. - Ne pas se limiter à une étude microbiologique***

L'étude microbiologique ne suffit pas à elle seule. Elle doit s'intégrer dans une démarche globale comportant plusieurs étapes successives dont une étape microbiologique. Ainsi, la manière simpliste d'agir qui limite l'intervention de l'équipe d'investigation à la collecte de multiples échantillons des mets servis lors d'un repas contaminant et leur acheminement au laboratoire (*faute communément commise*) est à bannir (3).

### ***III-5°. - Faire appel à une équipe multidisciplinaire ayant une formation solide***

L'investigation d'une TIAC requiert l'implication d'une équipe multidisciplinaire dont la composition dépend de la taille et du type du foyer en question. Cette équipe doit comporter au moins un épidémiologiste (*ou à défaut une personne initiée aux outils et aux méthodes de base en épidémiologie*), un hygiéniste et un microbiologiste.

On doit faire appel, dans la mesure du possible, à des personnes identifiées au préalable, formées en matière d'investigation des TIAC et ayant une expérience pratique suffisante (3, 5).

### ***III-6°. - Préparer minutieusement l'enquête de terrain***

Une bonne préparation est essentielle en matière d'investigation des TIAC. Elle conditionne le bon déroulement des opérations sur le terrain et leur réussite. On procède lors de cette phase préparatoire à la constitution de l'équipe d'investigation, la délimitation du rôle de chacun de ses membres et la préparation du matériel nécessaire. Lors de cette phase, et avant même de se déplacer sur le terrain, on procèdera au recueil de toute information préliminaire utile (3, 5).

### ***III-7°. - Prouver la réalité de la TIAC avant d'engager la procédure d'investigation***

On peut être confronté parfois à une intoxication autre qu'alimentaire (*intoxication au monoxyde de carbone, intoxication médicamenteuse*) ou à une fausse alerte. Il s'agit donc d'éliminer dès le

départ une pseudo-TIAC et de s'assurer que l'épisode déclaré réponde à la définition opérationnelle d'une TIAC communément admise.

En fait, la confirmation du diagnostic de TIAC ne pose généralement pas de problème, les trois critères requis étant : le caractère collectif des troubles (*cas groupés*), la symptomatologie clinique similaire évocatrice, la notion de prise d'un repas ou la consommation d'une même denrée alimentaire en commun (2, 3).

### ***III-8°. - Briser un éventuel climat de psychose***

Une toxi-infection alimentaire s'accompagne généralement d'un climat de psychose collective en rapport avec le regroupement des cas, l'installation brutale des symptômes, la nature toxique des troubles ainsi que la médiatisation de l'évènement et la circulation de rumeurs génératrices de confusion.

Pourtant, il s'agit habituellement d'accidents plutôt bénins et rapidement résolutifs (*coup de tonnerre dans un ciel serein !*). Il est alors essentiel d'user de tout son tact et de son savoir faire pour gérer une telle psychose en dédramatisant la situation, en dépassionnant les débats et en déculpabilisant les personnes incriminées dans la genèse de la TIAC (2, 3).

### ***III-9°. - Se soucier de la qualité de la prise en charge des cas***

La prise en charge des cas n'est certes pas du ressort de l'équipe d'investigation. Mais celle-ci doit vérifier que des soins conformes aux recommandations en vigueur ont été prodigués aux victimes.

L'équipe devra lutter contre d'éventuels abus d'hospitalisation et/ou d'usage excessif et irrationnel d'antibiotiques (*couramment observés dans le cadre de la prise en charge des victimes de TIAC*) (3).

## **IV°. - Conclusion**

Les TIAC constituent un problème de santé publique qui nécessite une intervention rapide. De la prise en compte de l'ensemble des principes et des concepts développés ci-dessus, dépend l'efficacité de l'intervention de l'équipe d'investigation. En effet, la maîtrise des outils et des méthodes d'investigation, certes indispensable, ne suffit pas à elle seule. Il s'agit de faire preuve de beaucoup de tact et de professionnalisme, moyennant le respect de ces principes, pour garantir la réussite des opérations d'investigation.



## V°. - RÉFÉRENCES

1. Chahed MK, Hassairi M, Daghsen M, Zouari B, Nacef T. Les maladies d'origine alimentaire, phénomène mondial en émergence. Microb Hyg Ali 2001 : 13 (38)
2. Hamza R. Les toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) : De l'épidémiologie à la prévention 2001. 128 p
3. Hamza R. Gestion d'une toxi-infection alimentaire collective 2012. 174 p
4. Borgdorff MW, Motarjemi Y. Surveillance of food borne diseases : what are the options? Food Safety Unit, World Health Organisation 1997; 50 : 12-23.
5. WHO. Food borne disease outbreaks: Guidelines for investigation and control 2007. 164 p.





**LA QUALITÉ DES SOINS ET LA SÉCURITÉ  
DES PATIENTS : QUELQUES NOTIONS  
ET CONCEPTS DE BASE**

**Mondher LETAIEF, Sana MHAMDI**

*Service de Médecine préventive  
CHU Fattouma Bourguiba, Monastir*

**1. INTRODUCTION**

La qualité et la sécurité des soins représentent un défi auquel font face la majorité des systèmes de santé de par le monde. Les éléments entrant en jeu et justifiant la nécessité d'une réadaptation des systèmes de santé pour délivrer des soins de qualité sont de plusieurs ordres : un contexte sociodémographique et épidémiologique marqué par une plus grande fréquence des maladies non transmissibles appelant à une approche centrée sur le patient, une meilleure information et une communication plus efficace. Les avancées technologiques, les progrès thérapeutiques et la multiplicité des acteurs dans la prise en charge des patients montrent à quel point il est important d'assurer une meilleure organisation des soins. D'autres considérations sont également importantes à prendre en compte dans le système de santé parmi lesquelles figurent notamment les enjeux économiques et les exigences des usagers pour des soins plus personnalisés.

Alors que l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins fait partie intégrante des différents programmes et politiques de santé dans les pays développés, la situation de ces dimensions fondamentales dans les pays en développement reste encore au stade d'expériences et d'initiatives locales avec très peu d'échanges d'un programme à un autre ou d'un site à un autre.

En Tunisie, des expériences rapportées dans la littérature ont montré que l'intégration des principes d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins a contribué à la réussite de certains

programmes de Santé publique. Ces expériences ont notamment concerné les programmes nationaux de vaccination et de prise en charge intégrée de la santé de la mère et de l'enfant. Néanmoins, les principes et les méthodes d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins ne font pas encore partie intégrante des programmes et des politiques de santé.

Le présent article s'inscrit dans le cadre des efforts déployés pour remédier à cette lacune. Son objectif est d'aider à mieux comprendre les notions fondamentales de la qualité et de la sécurité des soins.

## **2. DÉFINITIONS**

### **2.1. Définition de la qualité des soins**

Définir et évaluer la qualité des soins est une démarche fondamentale si l'on veut améliorer le système de santé. Les définitions de la qualité des soins sont nombreuses et dépendent de l'entité évaluée, depuis la qualité du personnel jusqu'à la qualité globale du système de santé. Ainsi, selon Donabedian A, l'un des pionniers des travaux de la qualité, les soins de haute qualité sont «les soins visant à maximiser le bien-être des patients après avoir pris en compte le rapport bénéfices / risques à chaque étape du processus de soins» (*Avedis Donabedian, 1980*).

L'OMS définit, quant à elle, la qualité comme étant «la capacité de garantir à chaque patient l'assortiment d'actes diagnostiques et thérapeutiques lui assurant le meilleur résultat en termes de santé conformément à l'état actuel de la science médicale, au meilleur coût pour le même résultat, au moindre risque iatrogénique, pour sa plus grande satisfaction en termes de procédure, résultats, contacts humains à l'intérieur du système de soins» (*Organisation mondiale de la santé, 1982*).

Mais la définition la plus largement employée vient de l'Institute of Medicine (IOM) des Etats-Unis qui précise que la qualité est «la capacité des services de santé destinés aux individus et aux populations d'augmenter la probabilité d'atteindre les résultats de santé souhaités, en conformité avec les connaissances professionnelles du moment» (*Institute of Medicine, 2000 & 2001*).

Cette définition est largement acceptée par la communauté internationale grâce à sa flexibilité et à son adaptabilité à des

contextes différents. Les concepts utilisés dans cette définition méritent quelques explications. Le terme «services de santé» se rapporte à un éventail de services qui concernent la santé, y compris les maladies mentales. En outre, la définition s'applique à tous les types de fournisseurs de soins (médecins, personnel infirmier...) et d'établissements (hôpital, clinique...).

Par ailleurs, il faut rappeler que dans le secteur de la santé on se heurte à une difficulté évidente qui est la multiplicité des "clients" potentiels d'une prestation de soins : les patients et leur entourage, avant tout, les professionnels de santé, les assureurs et d'une façon plus générale, les payeurs, l'Etat, les tutelles, etc. C'est pourquoi la traduction des besoins de ces différents clients oblige à prendre en compte les exigences de qualité spécifiques de chacun de ces "clients" :

- Pour les patients, la qualité repose sur des critères multiples où la subjectivité peut prendre une part importante de la satisfaction finale. L'organisation des structures de soins, notamment pour les fonctions logistiques, n'apporte pas toujours une réponse adaptée aux attentes des patients et de leurs familles dans ce domaine. De plus, la complexité et la technicité des actes réalisés ne permettent pas toujours de donner aux patients une information répondant à leurs attentes.

- Pour les professionnels de santé, la qualité fait référence à une échelle de valeur professionnelle basée sur des aspects techniques (doing things right, right the first time and every time). C'est la capacité à développer et à utiliser des techniques diagnostiques et thérapeutiques dans des conditions optimales en termes d'efficacité, de sécurité et de délivrance au bon moment. Ces exigences professionnelles ont longtemps été au centre des définitions de la qualité des soins.

- Pour les tutelles ou les organismes de financement, la qualité se traduit par des exigences multiples, comme notamment l'adéquation de l'offre de soins, le respect des exigences de sécurité et la maîtrise des coûts.

### 2.2. Définition de concepts rattachés à la qualité de soins

**L'assurance qualité** : Ensemble des activités préétablies et systématiques mises en œuvre dans le cadre du système qualité (ensemble des responsabilités, des procédures, des processus et des moyens nécessaires pour mettre en œuvre le management de la

qualité), et démontrées en tant que besoin pour donner la confiance appropriée en ce qu'une entité satisfera aux exigences pour la qualité. Elle est basée sur la formalisation de l'organisation et la documentation des actions de chaque acteur.

**L'accréditation :** L'accréditation est une procédure d'évaluation externe à un établissement de santé, effectuée par des professionnels indépendants de l'établissement et de ses organismes de tutelle, évaluant l'ensemble de son fonctionnement et de ses pratiques. Elle vise à assurer la sécurité et la qualité des soins donnés au malade et à promouvoir une politique de développement continu de la qualité au sein des établissements de santé.

**La certification :** Il s'agit d'une procédure qui sert à faire valider la conformité d'un système qualité aux normes ISO par un organisme compétent et indépendant et permettant de donner une assurance écrite qu'un produit, un processus ou un service est conforme aux exigences spécifiées

### 3. LES DIMENSIONS DE LA QUALITÉ DES SOINS

Par référence à l'IOM, la qualité des soins comporte cinq dimensions : l'efficacité, la sécurité, la réactivité, l'efficience et l'accessibilité.

**L'efficacité :** Elle est souvent la première dimension prise en compte pour mesurer la qualité. Elle correspond à la capacité de réaliser les résultats (en termes de soins) souhaitables, à condition qu'ils soient bien dispensés à ceux qui en ont besoin et pas aux autres. Certains soulignent que l'efficacité est l'aptitude à atteindre ou à réaliser toute amélioration possible en termes de résultats sanitaires. La pertinence (appropriateness) est une notion proche couramment intégrée à l'efficacité et signifie que les soins fournis correspondent bien aux besoins cliniques et soient basés sur de solides recommandations médicales.

**La sécurité** des soins est basée sur le principe de ne pas nuire aux patients (First do no harm - *primum non nocere*). La sécurité est la capacité d'empêcher ou d'éviter les résultats indésirables ou les dommages qui proviennent des processus de soins eux-mêmes. C'est une dimension qui est étroitement liée à l'efficacité, bien qu'elle s'en distingue en mettant l'accent sur la prévention des événements indésirables et sur la réduction des défauts de qualité des soins pour les patients.

**La réactivité** ou la sensibilité du système à la demande du patient (responsiveness). Elle renvoie à plusieurs notions distinctes comme le respect des patients, la dignité, la confidentialité, la participation aux choix, le soutien social et le choix de fournisseurs de soins. Elle se rapporte à la façon dont le système prend en charge les patients pour répondre à leurs attentes légitimes non liées à la santé.

Un autre terme est aussi souvent employé : patient-centeredness. Il s'agit de mettre le patient au centre des soins en intégrant différents éléments comme l'écoute, l'empathie, la confidentialité, mais aussi l'information dont le patient dispose sur sa maladie et la possibilité d'un choix éclairé de sa part. Ainsi, on met l'accent sur l'expérience du patient concernant les aspects spécifiques des soins, ceci au-delà de sa satisfaction individuelle. La continuité des soins renvoie à la coordination des soins de santé dans le temps et à travers différents professionnels et établissements pour un même utilisateur.

**L'efficience** se réfère à l'utilisation optimale des ressources disponibles pour obtenir les bénéfices ou les résultats les meilleurs. Elle renvoie à la capacité d'un système de santé à fonctionner à moindres frais sans diminuer les résultats possibles et souhaitables. Sachant que la plupart des problèmes de qualité des soins impliquent une sous ou une sur-utilisation des ressources, certains ajoutent une dimension connexe à la définition de la qualité pour «s'assurer que les services soient fournis de manière efficiente».

**L'accessibilité** est la facilité avec laquelle on a accès aux bons services de santé au bon moment. L'accès peut être vu sous l'angle géographique, financier ou socio-psychologique, et exige que les services de santé soient a priori disponibles.

L'équité est une dimension étroitement liée à l'accès et à la capacité d'un système de santé à traiter de manière juste toutes les personnes concernées, indépendamment de leur âge, de leur sexe, de leur race et de leurs ressources financières. Dans ce contexte, il s'agit de la distribution des soins entre différents groupes de populations quelles que soient leurs situations géographique, économique et sociale. La ponctualité (timeliness) est un concept lié à l'accès et se rapporte au degré avec lequel les patients obtiennent les soins nécessaires rapidement. Elle inclut aussi bien l'accès aux soins dans des délais opportuns que la coordination des soins (trajectoire de soins).

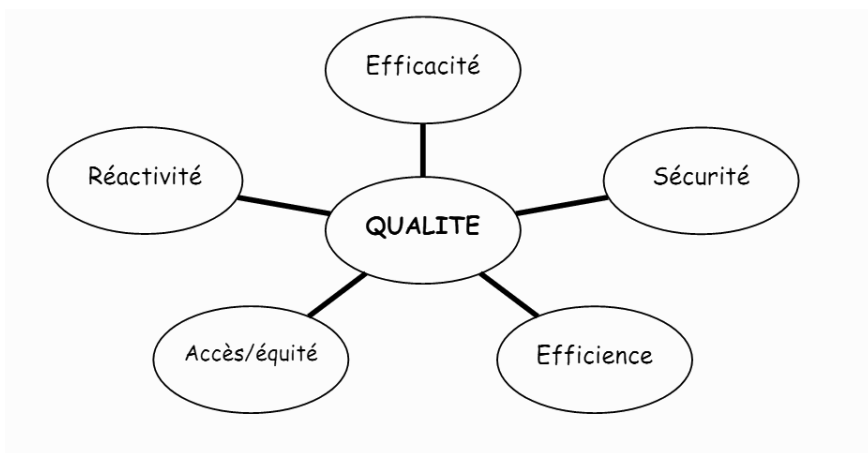


Figure n° 1 : Les dimensions de la qualité des soins

## 4. LA SÉCURITÉ DES PATIENTS

### 4.1 Préambule

Depuis la publication du rapport de *l'Institute Of Medicine* «*to err is Human*» aux USA en 1999, on assiste à un intérêt de plus en plus important pour la sécurité des patients. Dans ce rapport, on trouve que chaque année 44 000 à 98 000 décès sont attribuables aux erreurs médicales. Ces constats très alarmants ont suscité également une mobilisation internationale avec notamment le lancement de l'alliance mondiale pour la sécurité des patients en 2004. Depuis lors, la sécurité des patients est placée comme une priorité dont font face les systèmes de santé.

La revue de la littérature montre que l'incidence des événements indésirables liés aux soins est en moyenne de l'ordre de 10% avec une haute évitabilité d'au moins 50%. Dans les courants de pensées analysant la survenue d'évènements indésirables liés aux soins, la gestion traditionnelle de la sécurité des patients est remise en question. En effet, la gestion basée sur l'association entre la performance des soins et la compétence de l'individu ne garantit pas la meilleure sécurité des soins. C'est d'autant plus vrai que l'on croyait que des approches punitives sont nécessaires pour prévenir la survenue des problèmes inhérents à la sécurité des patients, or ceci s'avère erroné. Une telle approche n'encourage pas les professionnels

de santé à signaler les évènements indésirables liés aux soins et de ce fait il ne serait plus possible d'analyser les causes profondes ayant facilité leur survenue et d'apprendre à partir de ces erreurs.

#### 4.2. Les principes de la sécurité des patients

- **L'approche par système** : Les problèmes liés à la qualité et à la sécurité des soins doivent être considérés comme le résultat d'interactions entre les éléments du système plutôt que le résultat d'un mauvais fonctionnement d'un composant unique. Le modèle de James Reason appelé aussi le modèle du fromage suisse est utilisé pour expliquer la survenue des erreurs liées aux soins (fig.2). Ainsi, on analyse la survenue d'un accident par rapport à plusieurs barrières. Ces dernières sont en rapport avec les différentes causes du problème qui pourraient être la formation, la gestion de l'information, la décision, l'application de protocoles, la coordination des soins, entre autres. La concomitance de plusieurs faiblesses dans les différentes barrières expliquerait la survenue de l'accident.

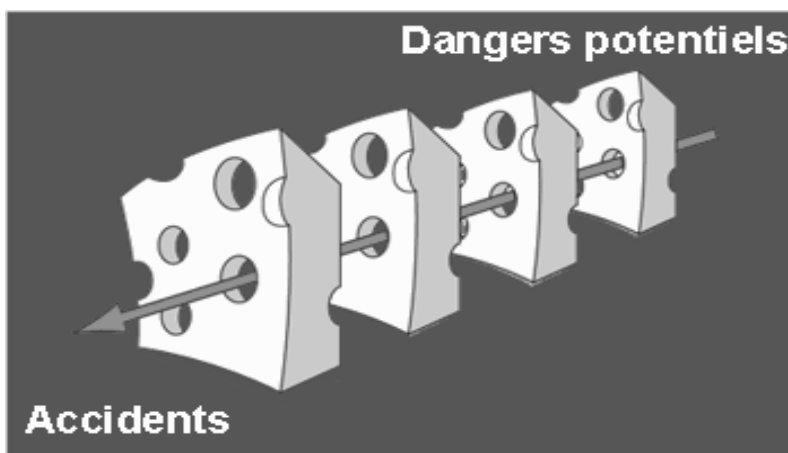


Figure n° 2 : Le modèle du fromage suisse de James Reason

- **Normalisation des déviations** : Elle signifie que les personnes au sein de l'organisation deviennent tellement habituées à un comportement déviant qu'elles ne le considèrent plus comme tel. En d'autres termes, on cherche à faire des raccourcis devant des contraintes de productivité, c'est-à-dire ne pas respecter les

différentes étapes d'un protocole pour des contraintes liées au volume d'activité.

- **Facteurs humains et ergonomie au travail** : Ces principes font référence à l'environnement, l'organisation et l'emploi ainsi qu'aux facteurs humains et aux caractéristiques individuelles qui influencent le comportement au travail d'une manière qui peut affecter la sécurité des soins. C'est le cas de facteurs tels que le stress, la fatigue, l'émotion, la maladie et la prise de médicaments qui favoriseraient la survenue d'évènements indésirables.

- **Gradient d'autorité** : Se réfère à l'équilibre du pouvoir de décision ou de la pente de la hiérarchie de commande dans une situation donnée. La sécurité des soins pourrait ainsi dépendre des possibilités qu'auront les membres de l'équipe soignante à discuter des décisions émises par leurs supérieurs hiérarchiques.

- **Echange de cas et d'expériences** : Il est, en effet, très important d'établir des échanges de connaissances et d'expériences entre les équipes s'intéressant à la sécurité des patients.

### **4.3. Interventions pour l'amélioration de la sécurité des patients**

Au niveau international, plusieurs actions ont été lancées par l'Organisation Mondiale de la Santé depuis 2004, et ce, dans le cadre du programme de la sécurité des patients. Ce programme comprend un certain nombre d'activités qui visent à coordonner, à diffuser et à accélérer l'amélioration de la sécurité des patients dans le monde entier. Parmi les initiatives proposées, on peut citer notamment :

#### **• Le défi mondial de sécurité des patients**

Le défi mondial de sécurité des patients vise à identifier un sujet qui traite d'un aspect important et significatif du risque encouru par les patients. Deux défis ont été lancés à ce jour :

#### **- Un soin propre est un soin plus sûr**

Les infections associées aux soins constituaient le premier défi mondial pour la sécurité des patients. Dans le cadre de ce défi, des guidelines ont été élaborés sur l'hygiène des mains avec un ensemble d'outils pour sa mise en œuvre.



## **- Une chirurgie plus sûre sauve des vies**

L'objectif de ce défi est de veiller à l'utilisation de la liste de contrôle OMS de la sécurité chirurgicale. Cette liste identifie trois phases d'une opération, chacune correspondant à une période déterminée dans le cours normal des travaux: avant l'induction de l'anesthésie "sign in", avant l'incision de la peau "time out" et avant que le patient quitte la salle d'opération "sign out". A chaque phase, un coordinateur de la liste de contrôle doit confirmer que l'équipe chirurgicale a accompli les tâches nécessaires.

Avant le lancement de cette liste, des études pilotes ont été réalisées dans huit pays différents. Les résultats montrent que son utilisation réduit de façon très significative les événements indésirables liés aux soins en chirurgie tels que les retours non programmés au bloc, les infections du site opératoire et la mortalité.

### **• *Patients pour la sécurité des patients***

Dans le domaine de la participation des patients, l'initiative « Patients pour la Sécurité des patients » comprend la construction d'un réseau mondial composé d'associations de patients pour la promotion de la sécurité des patients.

### **• *La recherche pour la sécurité des patients***

A travers la réalisation d'études internationales sur la prévalence des événements indésirables liés aux soins, le programme vise à faire mieux comprendre les causes sous-jacentes des erreurs liées aux soins. Une liste de domaines prioritaires pour la recherche a été établie, ainsi qu'une série de guides méthodologiques.

### **• *Le signalement et l'apprentissage à partir des erreurs***

Cette initiative vise à générer les meilleures pratiques pour les systèmes de signalement des effets indésirables liés aux soins existants et nouveaux ainsi qu'à faciliter l'apprentissage à partir des événements rapportés.

### **• *La prévention des infections sur cathéters centraux***

Des études réalisées sur la réduction des infections sur cathéters en adoptant un panier de soins (care bundle), ont permis d'atteindre des résultats très intéressants ce qui justifie la diffusion et la reproduction de cette approche.

• *Le projet «High 5s»*

Ce projet a pour mission de faciliter la mise en œuvre et l'évaluation de solutions normalisées pour la sécurité des patients dans le cadre d'un réseau d'apprentissage mondial, et ce, afin de parvenir à réduire de manière significative, soutenue et mesurable la survenue de 5 problèmes de sécurité à haut risque pour le patient.

Cinq protocoles opératoires normalisés ont été mis au point dans le cadre de ce projet. Ces protocoles portent sur :

- Les médicaments concentrés injectables ;
- L'exactitude des ordonnances aux points de transition dans le processus de soins ;
- L'utilisation de la bonne procédure au bon site opératoire ;
- Les erreurs de communication au cours du transfert des patients ;
- La lutte contre les infections associées aux soins.

## 5. PERSPECTIVES ET DÉFIS

Les méthodes d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins sont d'un apport considérable en matière d'efficacité et d'efficience des services de soins de santé, particulièrement dans les pays développés. L'écart est particulièrement plus grand entre les services délivrés et les meilleurs services possibles dans les pays en développement. Ainsi, l'adoption de méthodes d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins dans notre environnement de pratique aurait un potentiel d'amélioration des résultats des soins plus important. Ceci nécessite la mise en place effective d'un ensemble d'actions aux différents niveaux en l'occurrence local, régional et national. Les initiatives d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins devraient faire partie intégrante des différents programmes de santé. Au niveau stratégique, les perspectives de renforcement du système de santé devraient impérativement intégrer l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins.

Plusieurs considérations et enjeux sont importants à souligner pour la meilleure promotion des projets d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins dans notre pays. Ces enjeux sont de trois ordres :

- Enjeux politiques et managériaux étant donné que l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins assurerait une meilleure équité avec de meilleurs résultats en termes de soins, particulièrement pour un niveau donné d'investissement dans certains domaines cliniques comme la mortalité maternelle, la prise en charge intégrée de la santé de l'enfant, etc.

- La démarche d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins, a pour finalité d'optimiser l'utilisation des ressources disponibles et de réduire les abus dans un contexte caractérisé par une pénurie de moyens, l'objectif étant d'obtenir un résultat conforme aux normes de qualité au moindre coût.

- La démarche d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins tend également à renforcer les capacités du système de santé à réaliser des aspirations communes en matière de soins de santé.

## 6. CONCLUSION

Compte tenu de ses multiples effets bénéfiques sur la santé de la population ainsi que sur la rationalisation de l'utilisation des ressources et la maîtrise des coûts, la démarche de promotion de la qualité et de la sécurité des soins doit être placée au cœur de nos politiques et programmes de santé. Notre système sanitaire ne peut pas se passer d'un outil aussi performant ayant fait pleinement ses preuves dans les pays développés. Il faut reconnaître néanmoins qu'un certain nombre de barrières entravent encore son implémentation. Il s'agit notamment d'une perception subjective non étayée par des actions concrètes sur le terrain, ce qui se traduit par un manque de visibilité. D'autres limites pourraient être en rapport avec le fait que l'implantation des initiatives d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins ne serait pas réussie en concomitance avec d'autres initiatives.

Enfin, ces limites seraient parfois dues au fait que la démarche d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins est souvent considérée comme un programme à part alors qu'elle devrait, dès le départ, faire partie intégrante des politiques de santé et de l'infrastructure du système.

## RÉFÉRENCES

1. Institute of Medicine. Crossing the quality chasm. A new health system for the 21st century. Washington DC : National Academy Press, 2001.
2. Kohn LT et al. To err is human – building a safer health system. Washington DC : Institute of Medicine, 2000.
- 1- Tanne JH. News US Institute of Medicine recommends new body to assess what works in health care. BMJ 2008;336 : 236.
- 3- Blendon RJ, DesRoches CM, Brodie M et al. Views of Practicing Physicians and the Public on Medical Errors. N Engl J Med 2002;347:1933-1940.
- 4- Silber D. Mesurer la qualité des soins. 2009. <http://www.fnro.net/documents/DiversSources/files/09IMQualSoins.pdf> (Consulté le 20/03/2013).
- 5- Haute Autorité de santé. Indicateurs de qualité et de sécurité des soins. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_989344/indicateurs-de-qualite-et-de-securite-des-soins](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_989344/indicateurs-de-qualite-et-de-securite-des-soins) (Consulté le 20/03/2013).
- 6- Ward KF, Rolland E, Patterson RA. Improving outpatient health care quality: understanding the quality dimensions. Health Care Manage Rev 2005;30 :361-71.
- 7- Haute Autorité de santé. Méthodes et Outils des démarches qualité pour les établissements de santé. 2000. <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-10/methodes.pdf> (Consulté le 20/03/2013).
- 8- Kable AK, Gibberd RW, Spigelman AD. Adverse events in surgical patients in Australia. J Qual Health Care 2002;14 : 269-76.
- 9- Pittet D, Donaldson L. Clean Care is Safer Care: The First Global Challenge of the WHO World Alliance for Patient Safety. Infection Control and Hospital Epidemiology 2005; 26 : 891-4.
- 10- World Alliance for Patient Safety. The second global patient safety challenge. Safe Surgery Saves Lives. [http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge base/SSSL Brochure fin alJun08.pdf](http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge_base/SSSL_Brochure_fin_alJun08.pdf) (Consulté le 18/03/2013).
- 11- World Health Organization. WHO Draft Guidelines for adverse event reporting and learning systems. 2005. [http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting\\_Guidelines.pdf](http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting_Guidelines.pdf) (Consulté le 18/03/2013).

- 12- François P, Sellier E, Imburchia F, Mallaret MR. Experience feedback committee: A method for patient safety improvement. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2013. In press.
- 13- More than words. Conceptual framework for the International Classification for Patient Safety, Version 1.1. Final technical report, January 2009. Geneva, WHO, 2009 ([http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps\\_full\\_report.pdf](http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf), consulté le 12/03/2013).
- 14- Leatherman S, Ferris T.G., Berwik D, Osmaswa F, Crisp N. The role of quality improvement in strengthening health systems in developing countries. *Int J For Quality in Healthcare*. 2010;22 :237-43.



## SITUATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE DE LA TUBERCULOSE EN TUNISIE

**Dr Dhikrayat GAMARA**

*Coordinatrice du Programme National de Lutte contre  
la Tuberculose Direction des Soins de Santé de Base*

### 1. INTRODUCTION

La tuberculose constitue un problème de santé publique dans plusieurs pays à travers le monde. L'Organisation Mondiale de la Santé estime qu'en 2011, il y a eu 8.7 millions de nouveaux cas, 12 millions de cas prévalents et 1,4 millions de décès imputables à la tuberculose. La Région africaine de l'OMS compte le nombre de décès le plus important(1). La tuberculose multirésistante, qui résulte le plus souvent d'une mauvaise observance du traitement, se présente de plus en plus comme l'une des préoccupations essentielles en matière de santé publique dans plusieurs pays. Il s'agit d'une forme particulièrement dangereuse de tuberculose car elle est due à des bacilles résistants au moins à l'isoniazide et à la rifampicine (2), les deux antituberculeux les plus efficaces.

L'OMS estime qu'en 2011, il y a eu dans le monde, 630 000 cas de tuberculose multirésistante (MR), soit 5.3% de l'ensemble des cas prévalents. L'Asie est le continent le plus durement touché par l'épidémie. Près de 50% des cas de tuberculose MR dans le monde concerneraient la Chine et l'Inde. En Afrique, l'estimation porte sur environ 69 000 cas, dont la très grande majorité serait méconnue (2).

En Tunisie, un programme de partenariat avec le fonds mondial de lutte contre le Sida, la tuberculose et le paludisme a été établi depuis 2008; la Direction des Soins de Santé de Base (DSSB) et la Société Tunisienne des Maladies Respiratoires et d'Allergologie (STMRA) en sont les principaux bénéficiaires pour le volet tuberculose (GFATM). Le but de ce programme est de réduire l'incidence de la tuberculose et d'atteindre les objectifs du partenariat «halte à la

tuberculose» qui consistent à réduire, à l'horizon 2015, de moitié la prévalence et la mortalité de la tuberculose par rapport aux valeurs de référence de 1990. Il s'agit également de renforcer les progrès pour éliminer la maladie en 2050, de continuer à dépister au moins 70% des cas de tuberculose à frottis positifs et de traiter avec succès au moins 85% des cas de tuberculose à frottis positifs dépistés.

Le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) vise à achever et à maintenir ces performances. Il convient de rappeler que ce programme s'articule autour de 6 actions essentielles :

1. Renforcement de l'application de la stratégie DOTS (directly observed treatment, short-course) en veillant à la qualité de la prise en charge.

2. Traitement de la tuberculose chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH), ainsi que de la tuberculose multirésistante.

3. Renforcement du système de santé, en particulier l'application de l'approche PAL (Practical Approach to Lung Health).

4. Développement du partenariat public/privé.

5. Participation de la société civile dans la prise en charge et l'atténuation de l'impact de la maladie tuberculeuse.

6. Développement de la recherche, en particulier la recherche opérationnelle.

La lutte contre la tuberculose multirésistante revêt ainsi une importance considérable, à travers la détection des cas et le renforcement des laboratoires par des techniques de diagnostic plus rapides et plus fiables.

Le renforcement de l'application de la stratégie DOTS constitue la principale mesure de lutte contre cette forme de tuberculose. En effet, une étude prospective menée à Mexico a montré que cette stratégie permet de réduire l'incidence de la tuberculose multirésistante (3).

## 2. RÉSULTATS

### 2.1. Incidence de la tuberculose en 2011-2012

L'analyse de la situation épidémiologique en Tunisie est basée sur l'examen des données du système de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MDO). Sachant que ce système souffre d'un



manque d'exhaustivité, une nouvelle approche a été adoptée avec la mise en place, depuis 2011, du système nominal d'enregistrement et de notification par voie électronique (WEB TBS). Il s'agit d'un système de surveillance de la tuberculose basé sur le Web.

Durant l'année 2012, 3258 cas de tuberculose ont été notifiés contre 3015 cas en 2011, soit une augmentation de 243 cas. Quant à l'incidence de cette maladie, elle était de 30,23 pour 100 000 habitants en 2012 contre 28,25 pour 100 000 habitants en 2011 (21.5/100 000 habitants selon le MDO).

Cette augmentation serait due vraisemblablement aux facteurs ci-après :

- L'amélioration du diagnostic des cas par le renforcement des structures sanitaires régionales en médecins spécialistes (ORL, gastrologie, pneumologie) ;
- L'amélioration de la coordination avec les laboratoires d'anatomopathologie implantés à l'intérieur du pays ;
- L'amélioration de la collecte des données par la mise en place du système d'enregistrement et de notification électronique (WEB TBS) ;
- Le renforcement du réseau des laboratoires par la formation des équipes et l'introduction de nouvelles technologies (culture sur milieu liquide et le GENE XPERT) ainsi que par le redémarrage du programme d'assurance qualité ;
- L'introduction des associations à dose fixe (ADF) qui sont mises exclusivement à la disposition du secteur public.

Le nombre de cas de tuberculose pulmonaire enregistré durant l'année 2012 était de 1405 (dont 79,15% BK+) contre 1379 cas pour l'année 2011. Quant à la tuberculose extrapulmonaire, elle prend de plus en plus d'ampleur et représente désormais 56,9% des cas.

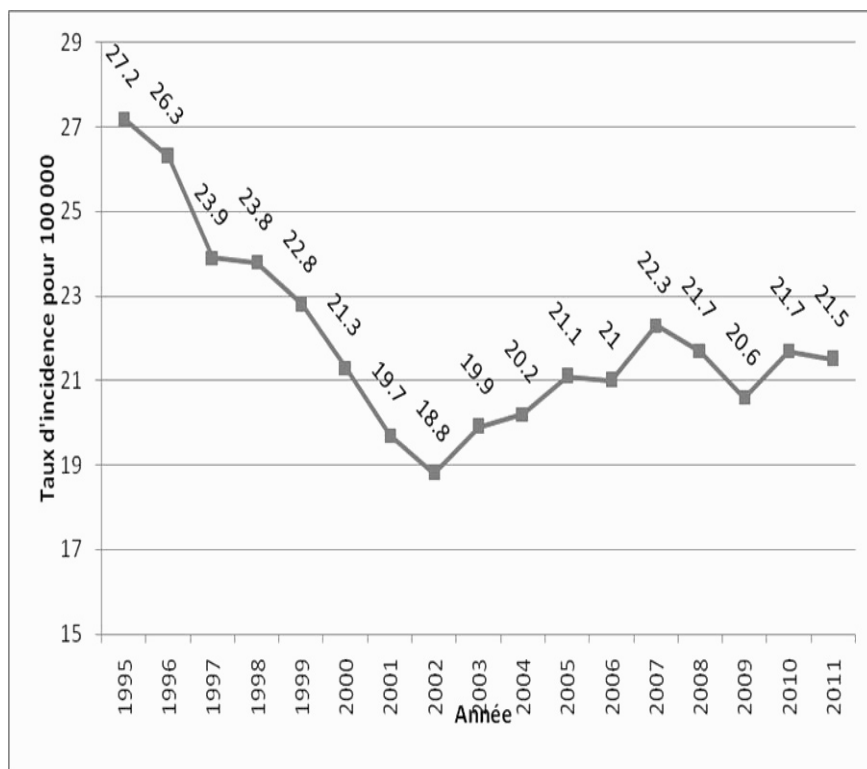
Cette proportion est très largement supérieure à l'estimation faite par l'Organisation Mondiale de la santé selon laquelle la part de la tuberculose extrapulmonaire ne dépasserait pas les 30%. C'est pour cette raison qu'une enquête nationale est actuellement en cours de réalisation dans le but de vérifier l'authenticité des données relatives à la tuberculose extrapulmonaire.

## 2.2. Tendence de l'incidence de la Tuberculose

L'analyse de la tendance de l'incidence de la tuberculose en Tunisie est basée sur les données fournies par le système MDO. Cette analyse a permis de constater que depuis les années 50 et jusqu'à l'année 2002, le nombre de cas de tuberculose active ainsi que le taux d'incidence annuel ont, à quelques exceptions près, diminué.

A titre d'illustration, le nombre de cas est passé de 2434 en 1995 à seulement 1839 cas en 2002 ce qui correspond à une baisse de 24.4%. Durant cette même période, le taux d'incidence a connu une baisse de 30.9% passant de 27.2/100 000 à 18.8/100 000 habitants.

A partir de 2003, on a observé une certaine recrudescence de la maladie dont le taux d'incidence a grimpé à 21.5/100 000 en 2011 ; soit une augmentation de 18.1% par rapport à 2002 (cf. figure ci-après).

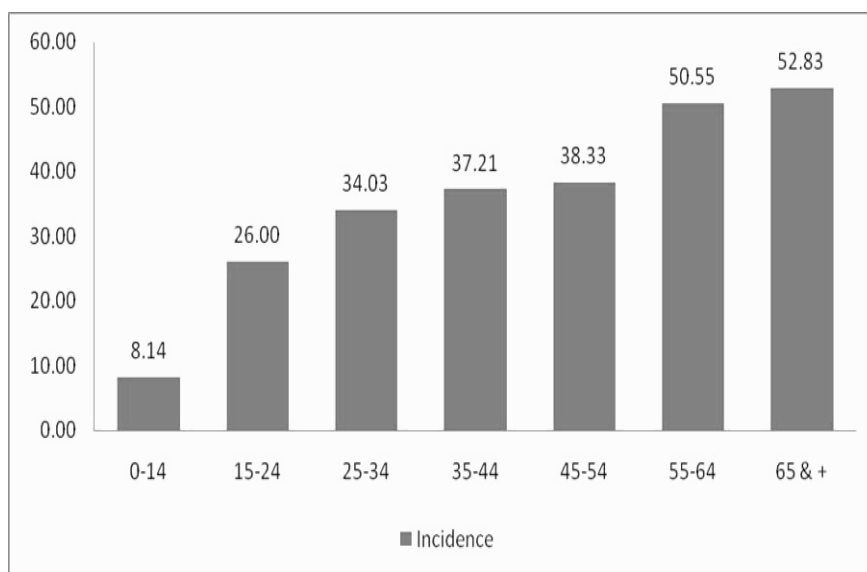


### 2.3. Répartition selon le sexe

La répartition des cas de tuberculose selon le sexe montre une légère prédominance chez le sexe masculin (51%) avec un sexe ratio de 1,02. L'investigation de la localisation des lésions tuberculeuses montre que la tuberculose pulmonaire prédomine manifestement chez les hommes qui concentrent 68.1% des cas. En revanche, 62.7% des cas de tuberculose extrapulmonaire ont été observés chez les patients de sexe féminin.

### 2.4. Répartition selon l'âge

Il ressort de nos résultats que le taux d'incidence de la tuberculose augmente de façon régulière avec l'âge, passant de 8.14/100 000 habitants dans la tranche d'âge 0-14 ans, à 52.83/100 000 habitants pour la population âgée de 65 ans et plus (cf. figure ci-dessous).



### 2.5. Répartition géographique

La répartition des cas selon les régions montre que les taux d'incidence les plus élevés sont enregistrés successivement dans les gouvernorats de Tataouine (66,1/100000, avec 88,66% de tuberculose extrapulmonaire), de Tunis (55,8/100000), de La Manouba

(50,0/100000), de Ben Arous (48,6 /100 000), de l'Ariana (44,8/100 000), de Bizerte (36,7/100 000) et de Médenine (33,2/100 000 avec 69,7% de tuberculose extrapulmonaire).

### **2.6. Tuberculose multirésistante**

La prévalence de la tuberculose multirésistante n'a pas beaucoup changé durant la période 2002-2010 aussi bien chez les nouveaux cas (1.14% en 2002 contre 1% en 2010) que parmi les cas retraités (12% au cours des deux années) (source : Données non publiées du Laboratoire de microbiologie de l'hôpital de l'Ariana).

Selon le système de surveillance en routine, on enregistre annuellement en moyenne 12 nouveaux cas de tuberculose multirésistante. Actuellement, 30 cas de cette forme de la maladie sont pris en charge dans des sites spécifiquement aménagés dans des structures sanitaires de seconde ligne, en l'occurrence le Pavillon C de l'hôpital Abderrahmen Mami et le service de Pneumo-phtisiologie de l'Hôpital Menzel Bourguiba.

Il convient enfin de noter que la fiabilité du système national de surveillance en routine a pu être confirmée par les résultats d'une enquête nationale entreprise en 2001-2012 sur la prévalence de la tuberculose multirésistante.

## **3. CONCLUSION**

En dépit des succès enregistrés par le programme national de lutte contre la tuberculose, notamment en matière de prise en charge des patients, la tuberculose demeure en Tunisie un problème de santé publique. La situation épidémiologique de cette maladie est marquée essentiellement par la montée des formes extrapulmonaires qui ne cessent de prendre de l'ampleur, tout particulièrement dans certains gouvernorats du sud-est du pays. En revanche, le nombre de formes pulmonaires demeure relativement stable. Une enquête nationale est en cours de réalisation afin d'évaluer la fiabilité des données disponibles actuellement sur les formes extrapulmonaires de tuberculose.

Il est enfin fortement recommandé de renforcer la vigilance face aux résistances bactériennes, et ce, malgré le fait que la prévalence de la tuberculose multirésistante demeure relativement faible dans notre pays. Il faut également veiller à la bonne application de la stratégie DOTS.

#### 4. RÉFÉRENCES

1. WHO (2012) Global Report Tuberculosis). Geneva, World Health Organization.
2. Crofton, JCP.; Maher, D. Guidelines for the management of drug-resistant tuberculosis. World Health Organization; Geneva: 1997. (WHO/TB/96.210 (Rev.1)).
3. De Riemer K, Garcia-Garcia L, Bobadilla-del-Valle M, et al. Does DOTS work in populations with drug-resistant tuberculosis? Lancet 2005;365:1239-45.
4. Direction des Soins de Santé de base. Rapports annuels 1995-2011.



## QUEL EST VOTRE DIAGNOSTIC?

### CAS CLINIQUE

**Pr Lamia BEN HASSINE,**

*Service de Médecine interne, 113*

*EPS Charles NICOLLE*

Madame L, âgée de 76 ans, est hospitalisée pour des troubles de la vigilance apparus brutalement il y a 48 heures.

Les principaux antécédents de cette patiente comportent une hypertension artérielle connue depuis environ 15 ans, bien équilibrée sous nifédipine (40 mg/j), acébutolol (100 mg/j) et captopril (100 mg/j), une insuffisance rénale chronique (rattachée à l'HTA) sous furosémide (80 mg/j. La dernière clairance de la créatinine calculée selon la formule MORD un mois avant était à 22 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>), une thyroïdectomie réalisée à l'âge de 26 ans (indication non précisée) compliquée d'une hypothyroïdie équilibrée sous opothérapie substitutive (50 µg de lévothyroxine/j), une hyperparathyroïdie secondaire à un adénome parathyroïdien gauche opéré il y a 2 mois, et une ostéoporose post-ménopausique traitée par alendronate (70 mg/semaine).

Cette patiente vit chez son fils depuis le décès de son mari il y a 10 ans. Elle était jusqu'à cet épisode parfaitement autonome, du moins pour les activités de la vie quotidienne (soins corporels, habillage, toilette, continence, déplacements et alimentation), et ne présentait, selon son médecin traitant et sa famille, aucun trouble cognitif notable.

L'interrogatoire de la famille a révélé que la patiente se plaignait depuis 3 jours d'asthénie et d'anorexie. Depuis 48 heures, des troubles fluctuants de la vigilance sont apparus: la patiente était tantôt agitée (ne reconnaissant plus ses proches et tenant des propos incompréhensibles), tantôt apathique avec des épisodes de

désorientation temporo-spatiale et des troubles du cours de la pensée. L'entourage est formel: aucun traumatisme ni d'introduction d'un nouveau médicament, ni d'erreur dans la prise de ses médicaments habituels n'a précédé cette symptomatologie.

L'examen physique de la patiente lors de son admission trouve une altération de l'état général, une tendance à la somnolence, une désorientation temporo-spatiale et des troubles mnésiques, rendant difficile voire impossible son interrogatoire. Le caractère fluctuant de cette symptomatologie a été confirmé au cours de l'hospitalisation.

La patiente est apyrétique. En dehors de l'altération des fonctions supérieures, l'examen neurologique de la patiente est normal, et ne note pas en particulier de signes de localisation. La pression artérielle est à 140/80 mmHg aux deux membres supérieurs. Le rythme cardiaque est régulier à 70 bpm. La mesure de la taille et du poids sont impossibles à réaliser mais il n'existe pas de signes cliniques de dénutrition ni de déshydratation. Le reste de l'examen physique, incluant un toucher rectal, est sans anomalies notables.

Les tests biologiques réalisés en urgence chez la patiente montrent : une glycémie à 5,8 mmol/L, une créatinémie à 244 µmol/L, (clairance calculée selon la formule MORD à 18 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>), une natrémie à 142 mmol/L, une kaliémie à 4,8 mmol/L, une albuminémie à 39 g/L, une hémoglobine à 13,5 g/dl, VGM à 93 µ<sup>3</sup>, TCMH à 32 pg, des leucocytes à 6200 (formule normale), des plaquettes à 280 000, une CRP à 8mg/L, une calcémie à 1,39 mmol/L, une TSH normale à 1,542 µUI/ml. L'électrocardiogramme est normal.

### **Comment interprétez-vous cette présentation clinique?**

La rapidité d'installation du tableau clinique, fait de troubles du comportement et de la vigilance avec DTS, ainsi que son caractère fluctuant évoquent d'emblée une confusion mentale (CM) ou delirium. Cette dernière est un syndrome neuropsychiatrique habituellement transitoire, caractérisé par l'apparition d'un déclin aigu de la fonction cognitive (1). C'est une pathologie fréquente en milieu gériatrique, observée chez 14% des patients de plus de 85 ans (2). Le diagnostic de CM est purement clinique. Il est basé sur les critères du DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (3).



**Tableau 1 : Critères du DSM-IV pour le diagnostic de CM**

| <b>Tableau 1 : Critères du DSM-IV pour le diagnostic de CM</b>  |   |
|---|---|
| A. Perturbation de la conscience  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction d'une prise de conscience claire de l'environnement</li> <li>• Diminution de la capacité à mobiliser, focaliser, soutenir ou déplacer l'attention</li> </ul>   |
| B. Modification du fonctionnement: - cognitif<br>- perceptif  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit de la mémoire</li> <li>• Désorientation</li> <li>• Perturbation du langage</li> </ul>  |
| C. Installation brutale de la perturbation et évolution fluctuante  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De quelques heures à quelques jours</li> </ul>   |
| D. Mise en évidence, d'après l'histoire de la maladie, l'examen physique ou les examens complémentaires, que la perturbation est due aux conséquences physiologiques directes d'un ou plusieurs facteurs déclenchants | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Affection médicale générale avec conséquences physiologiques directes,</li> <li>• Apparition des symptômes des critères A et B au moment de l'intoxication par une substance ou d'une utilisation de médicaments liés à la perturbation</li> <li>• Apparition des symptômes des critères A et B au moment d'un sevrage ou peu de temps après.</li> </ul> |

La présentation clinique des symptômes peut être très variée (1). Les signes de la confusion sont :

- une perturbation de la conscience de soi et de son environnement (le patient ne sait plus qui il est et ne reconnaît pas sa famille) ;

- un trouble de l'attention et de la concentration (le patient est facilement distrait par des stimuli extérieurs) ;

- des troubles cognitifs (troubles de la mémoire, en particulier des faits récents, désorientation temporospatiale, discours parfois décousu, voire incohérent) ;

- des troubles de la vigilance (obnubilation, perturbation du cycle normal veille/sommeil incluant l'inversion du rythme nyctéméral) ;

- des perturbations psycho-comportementales sont fréquentes et variées: une agitation motrice et verbale (déambulation, agressivité, désinhibition) peut alterner avec des épisodes de ralentissement des fonctions motrices et verbales avec apathie et stupeur.

L'évolution d'une confusion est caractérisée par une fluctuation des signes au cours de la journée. Elle se traduit par la succession de périodes de lucidité, habituellement diurnes, et de phases d'aggravation de la sémiologie à prédominance nocturne (classique recrudescence vespérale) (4).

La constatation d'une CM impose une enquête étiologique.

**Quelle est votre démarche diagnostique? Comment interprétez-vous le bilan de cette patiente?**

La recherche systématique d'une cause sous jacente constitue une étape primordiale dans la prise en charge et conditionne le traitement et le pronostic de cette pathologie. En effet, la CM est souvent multifactorielle, souvent favorisée par la conjonction de plusieurs facteurs prédisposant (facteurs de risque) et précipitant (causes). Ces causes sont résumées sur le tableau 2 (liste non exhaustive) (4,5). Parmi les facteurs de risque de CM, l'atteinte cognitive préalable reste la pierre angulaire du risque de survenue d'un syndrome confusionnel; en effet, une altération cognitive préalable ou l'existence d'un syndrome démentiel, rend la personne âgée plus susceptible de souffrir de delirium. En dehors de toutes ces circonstances, une cause médicamenteuse doit être toujours recherchée de premières intention. Les médicaments peuvent déclencher une confusion en cas d'intoxication aiguë (posologie excessive, interactions médicamenteuses, etc.) ou de sevrage brutal. Les classes thérapeutiques les plus souvent impliquées dans une confusion sont les psychotropes (benzodiazépines, anticholinergiques, etc.), les antalgiques et les antiparkinsoniens.

**Tableau 2 : Causes de delirium (liste non exhaustive)**

| Facteurs prédisposant<br>(Facteurs de risque)  | Facteurs précipitant<br>(Facteurs déclenchants)   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Age avancé</li> <li>• Sexe masculin</li> <li>• Démence avérée ou troubles cognitifs chroniques même modérés</li> <li>• Dépression</li> <li>• Perte d'autonomie fonctionnelle</li> <li>• Déficit sensoriel (visuel ou auditif)</li> <li>• Déshydratation et dénutrition</li> <li>• Isolement social</li> <li>• Immobilisation</li> <li>• Comorbidités (Diabète, HTA, AVC, maladie coronarienne, etc.)</li> <li>• Polymédication</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infectieuses : Pneumopathie<br/>Infection urinaire<br/>Méningite, Encéphalite...</li> <li>• Cardiovasculaires : Infarctus du myocarde (IDM)<br/>Insuffisance cardiaque<br/>Trouble du rythme<br/>Trouble de la conduction<br/>Embolie pulmonaire</li> <li>• Neurologiques non infectieuses :<br/>Accident vasculaire cérébral<br/>Hématome sous-dural,<br/>Tumeur cérébrale</li> <li>• Métaboliques, endocriniennes :<br/>Hypoglycémies<br/>Hyperglycémies<br/>Dysnatrémie<br/>Dyscalcémie<br/>Hypoxie<br/>Insuffisance rénale aiguë<br/>Insuffisance hépatique<br/>Dysthyroïdies</li> <li>• Psychiatriques, psychologiques :<br/>Dépression, Deuil,<br/>Déménagement<br/>Hospitalisation</li> <li>• Autres : Post-chirurgie (anesthésie, immobilisation) douleurs aiguës, rétention aiguës d'urine fécalome<br/>Cancer (morphiniques, fin de vie<br/>anémie<br/>Fièvre isolée, déshydratation</li> <li>• Médicamenteuses, toxiques</li> </ul> |

La démarche diagnostique devant un syndrome confusionnel doit être rigoureuse et méthodique. Cette démarche est fondée sur une anamnèse et un examen physique complets. Les explorations complémentaires doivent être pratiquées en fonction des données cliniques (1,2,4,5).

**Tableau 3 : Enquête étiologique devant une CM**

**Enquête étiologique de première intention**

Anamnèse complète : antécédents médicaux, médicaments, état cognitif antérieur, traumatisme récent, deuil, déménagement ...

Examen clinique complet comprenant en particulier une évaluation des capacités d'orientation, d'attention et de mémorisation (MMSE dès que l'état du patient le permet) ainsi que la recherche d'un globe vésical, d'un fécalome, d'une cause de douleur.

Examens paracliniques de première intention :

- Ionogramme sanguin, urée, protides totaux, créatininémie avec calcul de la clairance de la créatinine, calcémie, glycémie capillaire,
- Numération formule sanguine, CRP,
- Saturation O<sub>2</sub>,
- Bandelette urinaire
- ECG
- La tomodensitométrie (TDM) cérébrale ne doit pas être pratiquée de façon systématique. Elle est recommandée en cas de signes de localisation neurologiques, de suspicion d'hémorragie méningée ou de traumatisme crânien même mineur.

Chez notre patiente, l'interrogatoire de l'entourage a permis d'éliminer rapidement une cause médicamenteuse, ainsi qu'un trouble cognitif chronique, une dépression ou un facteur social déclenchant. L'examen physique a écarté l'existence d'une cause évidente telle qu'une rétention vésicale, un fécalome, une insuffisance cardiaque décompensée ou un syndrome infectieux. De même, l'absence de contexte traumatique et de signes de localisation rendait une cause neurologique peu probable. L'ECG a éliminé un IDM ou un trouble du rythme ou de la conduction.

L'analyse des résultats des examens biologiques réalisés chez

notre patiente notait une insuffisance rénale et une hypocalcémie (calcémie corrigée à). L'insuffisance rénale ne pouvait expliquer la CM en raison de la stabilité de la clairance. En revanche, l'hypocalcémie était une cause tout à fait plausible. Cette hypocalcémie était elle-même secondaire à la parathyroïdectomie et probablement aggravée par l'insuffisance rénale chronique et le traitement par bisphosphonates (qui n'a pas été associé à l'adjonction de calcium et de vitamine D).

Par ailleurs, cette patiente avait de nombreux facteurs qui augmentaient le risque d'apparition d'une CM : l'âge, la polyopathie et surtout la polymédication.

### **Quelles modalités thérapeutiques?**

La prise en charge de la CM s'articule en deux axes: le traitement étiologique et un éventuel traitement symptomatique. Ce dernier n'est pas systématique; il n'est indiqué qu'en cas d'agitation rendant le malade dangereux pour lui-même ou pour son entourage. Il repose sur les neuroleptiques (exemple: haloperidol), de préférence en monothérapie, à doses faibles et pour une durée la plus courte possible (4). Les benzodiazépines à demie-vie courte et d'élimination rapide (exemple: lorazepam) sont utilisées en cas de manifestation anxieuses sévère, avec agitation sévère non améliorée par les neuroleptiques ou en cas de contre-indication de ces derniers (4).

Chez notre patiente, la CM s'est rapidement amendée (au bout de trois jours) avec la correction de l'hypocalcémie. Aucun médicament psychotrope n'a été nécessaire pour la prise en charge des symptômes de la CM.

## **CONCLUSION**

La confusion mentale aiguë est un diagnostic clinique parfois difficile chez une personne âgée. Elle doit être systématiquement évoquée en cas de changement rapide du comportement habituel. Il s'agit d'une urgence qui nécessite un diagnostic étiologique rapide et une prise en charge médicale. Comme beaucoup de syndromes gériatriques, la CM est souvent d'origine multifactorielle. Ces patients doivent par ailleurs être suivis de façon prolongée car ils sont à risque de développer un état démentiel.

**REFERENCES**

1. Inouye SK. Delirium in older persons. *N Engl J Med* 2006;354:1157-1165.
2. Wass S, Webster PJ, Nair BR. Delirium in the elderly : a review. *Oman Medical Journal* 2008 ;23 :.
3. Task Force on DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th edition. Text revision (DSM-IV-TR). American Psychiatric Association, Washington DC, 2000.
4. HAS. Recommandations mai 2009. Confusion aiguë chez la personne âgée : prise en charge initiale de l'agitation. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr).
5. Saxena S, Lawley D. Delirium in the elderly : a clinical review. *Postgrad Med J*. 2009;85:404-13.

## RELATION SOIGNANT-SOIGNÉ DANS LE CADRE DES MALADIES CHRONIQUES

Faten TLILI

*Psychologue, Institut National de Santé Publique*

### INTRODUCTION

Les maladies chroniques représentent un enjeu de santé important. Une personne atteinte d'une maladie chronique a à faire face à des changements importants dans sa vie et doit procéder à des adaptations majeures aux répercussions de la maladie et aux contraintes de la gestion quotidienne qu'elle impose. Toute personne affectée sera amenée à interagir fréquemment avec un professionnel de santé qui sera dans une position privilégiée l'amenant à jouer un rôle important dans la vie de ses patients. La relation se développant entre les deux parties, patient et professionnel, sera donc fondamentale et est au centre de toute thérapie. Elle inclut plusieurs composantes dont le patient et ses attentes ainsi que la qualité de la communication des professionnels impliqués. Cette relation et ses composantes ont un effet sur l'observance du traitement. Plusieurs études ont, en effet, montré l'existence d'un lien entre la satisfaction des attentes du patient et l'observance thérapeutique (1,2). D'autres études ont mis en évidence une association entre communication et observance (3,4).

Convaincus de l'importance de la relation soignant-soigné, nous nous sommes attelés à l'explorer dans le cadre d'une étude menée sur le diabète et l'hypertension qui figurent parmi les maladies chroniques les plus fréquentes au sein de notre population. Bien que cette étude vise à explorer le vécu de la maladie et sa perception, certains thèmes relatifs à la relation professionnels-patients ont émergé. Les résultats exposés dans le présent travail sont ceux de cette étude.

## MÉTHODOLOGIE

L'étude citée ci-dessus a été réalisée dans le cadre d'une recherche qualitative portant sur l'analyse du système et des politiques de santé en rapport avec les maladies chroniques (Projet Medchamps). Des personnes atteintes de diabète et d'hypertension ainsi que des professionnels de santé ont été interviewés à l'aide de guides d'entretien.

Au total, 32 entretiens semi-structurés ont été réalisés. L'échantillon de patients comprenait 24 sujets, hommes et femmes, appartenant à deux régions, l'une rurale et l'autre urbaine. L'échantillon de professionnels comprenait 8 sujets incluant des spécialistes, des médecins généralistes et des infirmiers.

## RÉSULTATS

L'analyse des entretiens des patients et des professionnels de santé laissent entrevoir des plaintes et des attentes des deux parties. La pauvreté des communications et des interactions avec les médecins et les infirmiers est un thème récurrent chez les patients interviewés.

Cette pauvreté génère des sentiments de manque de compréhension et d'humanité, autant de qualités jugées essentielles et très attendues par les patients. Le caractère discontinu et anonyme des relations avec les médecins dans la structure hospitalière était souvent vécu de façon négative par les patients, ceux-ci affirmant préférer être suivis par le même médecin et avoir une relation plus personnelle avec lui.

La qualité de l'écoute a été considérée aussi comme mauvaise car trop restreinte et non adaptée aux besoins des patients. Ces derniers se plaignent, en effet, d'une écoute, et plus généralement d'une consultation, focalisée uniquement sur les symptômes et la prescription des médicaments. Les patients évoquent les différents changements que la maladie introduit dans leur quotidien à différents niveaux et affirment trouver peu d'aide auprès des praticiens sur ce sujet. Leurs attentes à l'égard des médecins s'avèrent donc plus larges dépassant la gestion de la maladie elle-même et englobant leur vie au sens large du terme.

Quant aux compétences techniques des médecins, elles sont rarement remises en question dans le propos des patients. Ce sont seulement leurs compétences relationnelles et leurs qualités



humaines qui sont évoquées de façon négative par les personnes interrogées.

Le discours des professionnels est centré sur la maladie et leur objectif reste d'éviter les complications. Ils montrent au travers leur discours un souci d'adapter leurs messages au patient et tiennent compte des différentes caractéristiques socioculturelles de celui-ci. Les professionnels de santé ont un certain nombre d'attentes vis-à-vis de leurs patients. Si l'on envisage ce que les médecins considèrent comme un patient «facile» ou «bon», nous remarquons qu'il s'agit d'un patient qui se conforme totalement aux instructions du médecin et qui ne les discute pas. La soumission à la parole du médecin semble être considérée comme fondamentale.

Les professionnels de santé développent parallèlement une vision d'eux-mêmes et de leur rôle en relation avec leurs patients. Leur rôle est de convaincre, de persuader et d'obtenir des changements dans le comportement de leurs patients en vue d'une meilleure observance du traitement. Convaincre se fait à travers l'éducation du patient en lui transmettant des explications et des informations sur sa maladie dans le but d'éviter les complications.

La non-coopération peut conduire les médecins à «*secouer*» leurs patients ou à rompre dans certains cas la relation thérapeutique. Une participation active du patient à la gestion de sa maladie, son implication active dans le processus de décision, n'est pas évoquée par les professionnels interviewés.

La relation avec les patients telle qu'elle apparait semble donc être de type autoritaire. Parmi les professionnels interviewés, seule une infirmière a affirmé que son rôle consiste à écouter de façon empathique le patient et à lui offrir compréhension et humanité.

## DISCUSSION

Il ressort de nos résultats que les patients développent un certain nombre d'attentes qui dépassent le strict plan de la prise en charge médicale. Ces attentes non-médicales occupent une place importante dans le vécu de la relation et sont à la source d'une perception négative des professionnels de santé dans la mesure où elles génèrent des sentiments d'insatisfaction, d'inconfort et d'incompréhension. Nous devons néanmoins nous demander si, au travers de ces plaintes, les patients voulaient en fait exprimer un besoin d'assistance qui reste non-formulé, non-verbalisé.

En même temps, il apparaît clairement que le souci des professionnels de santé est de conduire les patients à suivre le traitement et à adopter un mode de vie bénéfique pour la santé. La prévention des complications reste leur objectif principal. Les relations qu'ils entretiennent avec leurs patients sont, toutefois, très directives et autoritaires où le rôle du patient est restreint à la soumission passive aux instructions et aux recommandations du médecin.

Nous sommes ici dans la notion d'observance conçue comme l'obéissance du patient et son désir de se conformer aux instructions médicales (Bauer, Tessier, 2001). Des réserves ont pu être émises concernant ce style relationnel où le patient est considéré comme un objet et la relation comme un rapport de force impliquant la soumission du patient. Le type de communication développé est semblable à celui décrit par Moscovici sous l'appellation de communication persuasive. Les professionnels essaient de convaincre le patient d'accepter les directives et de se conformer aux règles imposées. Si ce mode de communication peut être adapté aux maladies aiguës, son efficacité a été remise en question dans le cas des maladies chroniques.

Il est, cependant, légitime de se poser la question de savoir si les plaintes des patients ne seraient en réalité que l'expression du besoin de faire appel à un troisième intervenant. En effet, la prise en charge des maladies chroniques ne peut être le fait du seul médecin à cause notamment de l'encombrement des consultations qui ne lui permet pas d'accorder tout le temps nécessaire à chacun de ses patients. Cette prise en charge exige donc l'implication d'autres intervenants afin de procurer au patient l'écoute, l'empathie et la compréhension nécessaires. Ces nouveaux acteurs pourraient également assurer un suivi des différents aspects inhérents au mode de vie du patient.

Nous considérons que cette mission importante pourrait être celle de l'infirmier(e) et/ou de la diététicienne. Il convient de rappeler, à cet égard, qu'une des infirmières interviewées a déjà intégré cet aspect de la communication soignant-soigné dans sa pratique quotidienne.

Nos entretiens ont permis également de constater qu'il existe chez les professionnels une motivation à aider et à soutenir le patient afin qu'il puisse suivre le traitement et adopter un mode de vie sain.

Il ressort aussi de notre étude que si les professionnels se montrent soucieux de tenir compte des caractéristiques de leurs

patients pour une plus grande efficacité de leur action, ils ne semblent pas pour autant prêts à tenir compte de la dimension liée à la gestion quotidienne de la maladie. L'idée que le patient peut aussi décider et faire des choix n'émerge pas du discours tenu par les professionnels lors des entretiens.

Quant aux patients, ils expriment une insatisfaction à l'égard de la relation qu'ils entretiennent avec les professionnels. Ce dont les patients se plaignent le plus, c'est le mode de communication considéré comme autoritaire et vécu comme frustrant entraînant un accroissement des sentiments d'incertitude et de défiance vis-à-vis du personnel soignant. Ce constat vient corroborer la stratégie qui consiste à placer le patient au cœur de la relation de soins (5,6,7).

### CONCLUSION

Les plaintes récurrentes des patients mettent en évidence une relation soignant-soigné focalisée sur la prescription du médicament et l'absence de toute autre forme de soutien ou d'accompagnement. Ceci nous amène à penser qu'il est impératif de reconsidérer l'approche des professionnels à l'égard de la place et du statut du patient dans cette relation. Ce dernier doit être, en effet, un partenaire à part entière dans le processus de prise en charge.

Il est donc souhaitable que le patient occupe une place centrale dans la prise de décision lui permettant de jouer un rôle de premier plan dans la gestion de sa maladie. Chaque patient doit pouvoir être un véritable acteur, et non un spectateur passif, de la stratégie de prise en charge de sa maladie.

Cette approche centrée sur le patient est considérée comme étant la démarche la plus adaptée à la prise en charge des maladies chroniques. Il est donc fortement recommandé de la développer au sein de nos services et structures de soins. Il faudrait s'appuyer sur cette approche pour pouvoir construire un véritable partenariat soignant-soigné.

### RÉFÉRENCES

1. Francis V., Korsch B. M. and Morris M. J. Gaps in doctor-patient communication. *New Engl. J. Med.* 1969 ; 280 : 535.
2. Korsch B. M., Gozzi E. K. and Francis V. Gaps in doctor-patient communication. *Pediatrics* 1968;42 : 855.

3. Vuori H., Aaku T., Aine E. *et al.* Doctor-patient relationship in the light of patients' experiences. *Soc. Sci. Med.* 1972;6 : 723.
4. Feinstein A. R. *et al.* A controlled study of three methods of prophylaxis against streptococcal infection in a population of rheumatic children--II. Results of the first three years of the study, including methods for evaluating the maintenance of oral prophylaxis. *New Engl. J. Med.* 1959;260 : 697.
5. Brown J, Stewart M, McCracken E, McWhinney I, Levenstein J. Patient-centre clinical method II. Definition and application. *Fam Pract* 1986; 3:75-9
6. Little P, Everitt H, Williamson I, Warner G, Moore M, Gould C, et al. Observational study of effect of patient centredness and positive approach on outcomes of general practice consultations. *Brit Med J* 2001; 323 : 908-11.
7. Howie JGR, Heaney DJ, Maxwell M. Quality, core values and the general practice consultation: issues of definition, measurement and delivery. *Fam Pract* 2004; 21 : 458-68.

**DEGRÉ DE SIGNIFICATION STATISTIQUE « P »  
EN MÉDECINE**

**Oifa SAIDI (\*), Nadia BEN MANSOUR, Said HAJEM,  
Mohamed HSAIRI**

**INTRODUCTION**

Les chercheurs dans le domaine scientifique se posent souvent la question de savoir si la différence entre des paramètres estimés (proportions, taux, moyennes etc.) est statistiquement significative et, le cas échéant, quelle est la valeur du degré de signification (petit p).

Si l'on prend l'exemple d'un essai clinique randomisé auprès de 200 patients atteints d'ulcère duodéal, répartis en deux groupes égaux de 100 patients chacun, l'un recevant un traitement A, et l'autre un traitement B. Au bout de six semaines de traitement, les pourcentages de guérison sont de 45% pour le traitement A et 23% pour le traitement B.

Dans ce cas de figure, on est en droit de se demander si la différence observée entre les deux pourcentages de guérison est réelle ou due uniquement au hasard qui aurait pu favoriser le traitement A en lui allouant un plus grand nombre de patients répondeurs.

**Tests d'hypothèses**

Répondre à la question précédente revient à choisir entre deux hypothèses :

- ✓ Première hypothèse : Les deux proportions sont identiques ( $P_A=P_B$ ) et les deux traitements A et B sont équivalents. Cette hypothèse est appelée hypothèse nulle, symbolisée par  $H_0$ .

---

\*) Statisticienne, Institut National de Santé Publique

- ✓ Deuxième hypothèse : Les deux proportions sont différentes ( $P_A \neq P_B$ ) et les deux traitements A et B ne sont pas équivalents. Cette hypothèse est appelée hypothèse alternative, symbolisée par  $H_1$ .

Intuitivement, plus l'écart observé entre les 2 pourcentages estimés est grand, plus faible est la probabilité que la différence observée résulte uniquement du hasard. Il convient toutefois de remarquer qu'un faible écart observé entre deux pourcentages estimés n'exclut pas qu'ils soient différents.

Le test statistique permet de formaliser ce raisonnement intuitif. Il aidera à trancher entre les deux hypothèses nulle ( $H_0$ ) et alternative ( $H_1$ ). En supposant au préalable que  $H_0$  est vraie, le test statistique permet de quantifier la probabilité d'obtenir une différence égale ou supérieure à celle entre  $P_A$  et  $P_B$ . Si cette probabilité est faible, nous affirmons que la différence observée ne peut pas être attribuée au seul hasard et nous en concluons qu'elle est significative.

### **Les risques d'erreurs $\alpha$ et $\beta$**

La conclusion qui devrait permettre de trancher entre les deux hypothèses nulle et alternative est toujours entachée d'erreurs. Il existe deux types d'erreurs notés  $\alpha$  (erreur de première espèce) et  $\beta$  (erreur de deuxième espèce).

i) L'erreur de première espèce  $\alpha$  est la probabilité de conclure à une différence entre les deux pourcentages (rejeter  $H_0$  alors que  $H_0$  est vraie). Le risque  $\alpha$  est encore appelé seuil de signification du test. Ce dernier représente le seuil à partir duquel on considère que la différence observée lors d'un test est statistiquement significative.

Classiquement, le seuil de la signification statistique est fixé à 5%. Dans certaines circonstances, ce seuil peut être abaissé à 1%, si l'on estime qu'un niveau d'erreur de 5% est trop élevé eu égard à l'importance des conclusions à tirer des résultats. C'est le cas, par exemple, d'un test visant l'évaluation de l'efficacité d'un vaccin destiné à être très largement diffusé.

ii) L'erreur  $\beta$  de deuxième espèce est la probabilité de conclure à l'absence de différence entre les deux pourcentages (accepter  $H_0$  alors que  $H_0$  est fausse). La probabilité  $1 - \beta$  est appelée puissance du test en ce sens qu'elle exprime la capacité du test à mettre en évidence une différence qui existe réellement.

### **Le calcul du degré de signification «p»**

Le choix entre les deux hypothèses nulle et alternative se fait à travers le calcul d'un paramètre désigné par la lettre «p» (p-value selon les anglo-saxons). Ce paramètre désigne la probabilité d'observer des résultats au moins en désaccord avec l'hypothèse nulle que ceux qui ont été obtenus.

Les logiciels d'analyse statistique permettent de calculer aisément la valeur de cette grandeur. Dans le cas de l'exemple précédent concernant la comparaison des deux traitements A et B, le degré de signification p est inférieur à 0.001. Cette valeur est très largement inférieure au seuil de signification traditionnellement choisi (5% ou 1%). La différence observée est, par conséquent, hautement significative. Il est peu probable que cette différence soit due au seul hasard.

Si cette valeur p est supérieure à la valeur du seuil préalablement défini (habituellement 5% ou 1%), on affirme que la différence est non significative. La probabilité qu'elle soit due au seul hasard est forte.

De façon générale, plus le degré de signification est faible, plus on est convaincu que les résultats observés ne sont pas en cohérence avec l'hypothèse nulle et que la différence observée est bien réelle.

Il convient également de noter que le degré de signification nous permet d'affirmer avec plus ou moins de conviction qu'il y a une différence, mais en aucun cas il ne nous renseigne sur l'importance de cette différence. En effet, la valeur de p dépend de la différence observée entre les deux groupes et de la taille d'échantillon. S'il existe une différence réelle, aussi infime soit-elle entre 2 groupes, il est fort probable que n'importe quel test statistique aboutisse à une valeur de p inférieure à 0.05, dès lors que le nombre de sujets étudiés est important.

Notons enfin qu'un résultat non statistiquement significatif peut être imputable aux deux causes suivantes :

- ✓ l'hypothèse  $H_0$  est vraie (i.e. il y a équivalence entre les deux groupes).
- ✓ la puissance statistique n'est pas suffisante (i.e. nombre de sujets insuffisant).

## **CONCLUSION**

Le calcul du degré de signification « p » aide à trancher entre l'hypothèse nulle  $H_0$  d'égalité des paramètres et l'hypothèse alternative  $H_1$  stipulant l'existence d'une différence. La valeur de « p » devrait être interprétée avec précaution. Une valeur inférieure au seuil de signification préalablement défini (5% ou 1%) permet de conclure à l'existence d'une différence significative entre les paramètres à comparer. En revanche, une valeur supérieure à ce seuil ne permet pas de rejeter l'hypothèse nulle.

Il faut insister sur le fait que la valeur du degré de signification dépend de la puissance du test statistique. Sachant que celle-ci dépend de la taille des groupes, un nombre réduit de sujets inclus peut empêcher de détecter statistiquement une différence qui existe réellement.

Il convient enfin de noter que toute différence statistiquement significative n'est pas forcément cliniquement significative. La signification statistique n'implique donc pas forcément la pertinence clinique.

## **RÉFÉRENCES**

- Bouyer J. Méthodes statistiques. Médecine- Biologie. Editions INSERM. Paris, 1996.
- Ancelle T. Statistique Epidémiologie. 3<sup>e</sup>édition. Paris 2011.
- Armitage P, Berry G. Statistical methods in medical research. Blackwell Scientific Publications. Oxford 1971.
- Schwartz D. Méthodes en épidémiologie. Flammarion Médecine sciences. Paris 1970.
- Daures JP. Probabilités et statistiques en Médecine. Edition Sauramps médical. Montpellier 1993.



## RÈGLES ET PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA PRESCRIPTION MÉDICAMENTEUSE CHEZ LE SUJET ÂGÉ

Dr Said HAJEM, Pr Chalbi BELKAHIA

### I- INTRODUCTION

Il est aujourd'hui largement établi que la iatrogénie médicamenteuse fait partie des risques majeurs auxquels sont exposées les personnes âgées. Celles-ci sont, en effet, plus souvent victimes d'effets indésirables graves des médicaments qui constituent désormais l'une des principales causes de morbidité et de mortalité aux âges avancés de la vie.

Cette vulnérabilité s'explique essentiellement par la polymédication qui est un phénomène fréquemment observé chez la personne âgée du fait notamment de la polypathologie et de l'augmentation du recours aux soins avec l'âge. D'autres facteurs pourraient également jouer un rôle important dans la majoration du risque iatrogène comme la baisse de la fonction rénale et l'altération des fonctions sensorielles et cognitives.

Il convient aussi de souligner le fait que le vieillissement s'accompagne inéluctablement d'une importante modification, à tous les niveaux, de la pharmacocinétique des médicaments dont l'effet s'en trouve majoré, prolongé ou réduit ce qui peut occasionner de graves effets indésirables.

Dans ce contexte, il est nécessaire de tout mettre en œuvre pour sécuriser la prescription médicale chez le patient âgé. Il faut veiller à éviter les prescriptions inadaptées voire potentiellement dangereuses afin de prévenir les risques iatrogènes qui représentent une cause importante d'hospitalisation, de perte d'autonomie fonctionnelle et plus généralement d'altération de la qualité de la vie.

C'est dans cette optique que nous avons jugé opportun et nécessaire de rédiger cette notice d'information qui a pour objectif de promouvoir les bonnes pratiques de prescription médicamenteuse chez les personnes âgées afin de réduire l'incidence des pathologies

iatrogènes. La réalisation de cet objectif passe nécessairement par la promotion d'une prescription utile, adaptée aux besoins réels du sujet âgé et qui tient scrupuleusement compte aussi bien des interactions médicamenteuses que des insuffisances organiques.

Notre ambition est d'apporter des messages clairs et concis susceptibles d'aider à bien manier les médicaments et à bien gérer l'ordonnance du sujet âgé. L'objectif de sécurisation de la prescription médicamenteuse est, comme on peut aisément le constater, omniprésent dans cette note. Notre souci est, en effet, de parvenir à allier la recherche de l'efficacité thérapeutique à la quête constante de la qualité de vie, du confort et de l'autonomie pendant la vieillesse.

## **II- PRINCIPES GENERAUX DE LA PRESCRIPTION THERAPEUTIQUE CHEZ LE SUJET AGE**

Compte tenu de son retentissement néfaste sur l'autonomie et la qualité de vie des personnes âgées, la prévention de la pathologie iatrogène à un âge avancé de la vie constitue un défi majeur de Santé publique. Pour relever ce défi, il convient d'œuvrer à la rationalisation, la sécurisation et l'optimisation de la prescription médicamenteuse chez les patients âgées.

La réussite de cette démarche relève du respect d'un certain nombre de règles nécessaires au bon usage des médicaments chez le sujet âgé. Dans ce qui suit, nous passerons en revue les principales de ces règles qui sont réparties en trois grands groupes selon qu'elles soient d'usage avant, au cours ou après la prescription médicamenteuse.

### **A- REGLES A PRENDRE EN COMPTE AVANT LA PRESCRIPTION**

#### **\* Ecouter, examiner**

La prescription d'un médicament n'est pas toujours la réponse la plus adaptée à la plainte du patient. Des troubles du sommeil peuvent être améliorés en agissant sur l'hygiène de vie, et ne nécessite pas obligatoirement des psychotropes.

#### **\* S'assurer du diagnostic**

L'absence de diagnostic précis conduit à ne traiter que des symptômes et à multiplier les prescriptions médicamenteuses et les

risques d'effets indésirables. Un traitement uniquement symptomatique peut, par ailleurs, retarder le diagnostic ou conduire à la prescription de médicaments dangereux. L'utilité d'un traitement uniquement symptomatique doit être discutée de façon critique.

\* **S'assurer** que la plainte exprimée par le patient n'est pas elle-même liée à un des médicaments qu'il prend.

\* **Connaître** toutes les pathologies du patient et ses antécédents, même lointains (notion de tuberculose ancienne qui peut ressurgir à l'occasion d'un traitement par corticoïdes par exemple).

\* **Connaître** tous les médicaments pris par le patient et rechercher attentivement l'automédication.

\* **Hierarchiser** les pathologies et fixer les objectifs du traitement en tenant compte du pronostic vital et fonctionnel du patient, de ses plaintes et de ses souhaits. Dans la décision thérapeutique, l'amélioration de la survie doit s'accompagner d'une conservation de la qualité de vie. Quant à la plainte du patient, elle peut conduire à l'automédication si elle est négligée.

\* **Evaluer** pour tout traitement le rapport bénéfice/risque.

\* **Connaître** le poids, la fonction rénale (déterminée à l'aide de la formule de Cockcroft), la pression artérielle, l'état d'hydratation et l'état nutritionnel.

\* **Connaître** l'état cognitif et le mode de vie du patient, qui peuvent influencer sur l'observance du traitement. L'évaluation de la capacité et de la disponibilité de l'entourage à assister le malade âgé est importante.

\* **S'assurer** que le traitement que l'on envisage a fait l'objet d'une évaluation, voire d'un consensus.

\* **Connaître** les principaux paramètres pharmacocinétiques des médicaments envisagés : voie d'élimination, demi-vie plasmatique, degré de fixation aux protéines, principales interactions médicamenteuses et principaux effets secondaires du traitement.

\* **Choisir le médicament :**

- ayant le moins d'effets secondaires et d'interactions,
- ayant la marge de sécurité la plus large,
- ayant la demi-vie la plus courte,
- le plus simple à prendre (1 prise/j si possible),

- ayant la voie d'administration et la forme galénique la plus adaptée aux handicaps du patient (tremblements, troubles visuels, troubles cognitifs, difficultés de préhension manuelle, mobilisation limitée de l'épaule pour les collyres...).

En cas de médicament à élimination rénale, il faut adapter la posologie à la fonction rénale. En cas de médicament à marge thérapeutique étroite, il est conseillé de commencer par des posologies faibles et de les augmenter progressivement. Il est, enfin, recommandé de limiter les doses de charge qui exposent à des pics sériques excessifs et donc à une majoration de la toxicité.

\* **Eviter la prescription** de médicaments n'ayant pas fait la preuve scientifique de leur efficacité (identifiés dans le Vidal par les mentions «proposé dans», «utilisé dans» ou «utilisé comme»). Ces médicaments viennent allonger l'ordonnance et exposent au risque de mauvaise observance.

\* **Utiliser avec prudence** les médicaments récemment mis sur le marché, compte tenu de leur évaluation souvent incomplète chez le sujet âgé.

\* **Eviter le double emploi** en repérant tous les médicaments qui appartiennent à la même classe thérapeutique, qui contiennent le même principe actif ou qui ont des propriétés pharmacologiques communes en relation ou non avec l'effet thérapeutique recherché (propriétés anticholinergiques par exemple).

### **B- REGLES A PRENDRE EN COMPTE LORS DE LA PRESCRIPTION**

\* **Expliquer**, au patient et à son entourage, le traitement : son choix, son but, ses modalités et ses risques potentiels.

\* **Limiter** le nombre de médicaments et le nombre de prises, avec des heures d'administration facilement mémorisables.

\* **Faire une ordonnance lisible.**

\* **S'assurer** que le traitement est bien compris (garantie d'une bonne adhésion donc d'une bonne observance), que son utilisation est possible, et qu'il pourra être pris (paiement et récupération). Il est pertinent de discuter de l'opportunité d'un semainier ou de l'intervention d'une tierce personne.

\* **Fixer** avec précision la durée du traitement.

## C- REGLES A PRENDRE EN COMPTE APRES LA PRESCRIPTION

\* **Evaluer le traitement** : Evaluer son efficacité, sa tolérance clinique et biologique, son observance ainsi que la nécessité de le poursuivre.

\* **Savoir arrêter** les médicaments. La prescription doit être régulièrement évaluée afin d'éliminer certains produits inutiles voire dangereux. Une pathologie intercurrente peut contre-indiquer transitoirement ou définitivement la poursuite d'un traitement antérieurement prescrit. Toute modification des prescriptions doit s'accompagner d'une explication au patient si l'on veut qu'il adhère à son nouveau traitement.

\* **Programmer une surveillance** clinique et paraclinique adaptée au traitement, en particulier si la marge thérapeutique est étroite (digitaliques, théophylline, anti-vitamine K...). La bonne tolérance initiale à un médicament n'exclut pas le risque d'effet indésirable tardif, favorisé par une affection intercurrente.

Cette surveillance doit permettre de repérer à temps et de prendre en charge de façon précoce les accidents iatrogènes. La symptomatologie liée à ces accidents est parfois évocatrice mais elle est le plus souvent atypique. Cependant, leurs principales conséquences sont :

- malaises, sensations vertigineuses, céphalées, hypotension orthostatique, chutes, traumatismes,
- confusion,
- troubles digestifs, hémorragies,
- hypoglycémies,
- troubles cutanés,
- troubles ioniques, insuffisance rénale, syndromes extrapyramidaux.

## III- CONCLUSION

Au terme de cet exposé succinct des principales règles du bon usage des médicaments, on peut conclure que la réussite de toute prescription médicamenteuse chez le sujet âgé passe impérativement par les mesures essentielles suivantes :

\* **Eviter la polythérapie.** Les médicaments ne doivent être prescrits que s'ils sont vraiment nécessaires et qu'ils contribuent à améliorer le confort du malade et son autonomie.

\* **Bien connaître son patient.** Cette règle est encore plus importante chez le sujet âgé : elle permet de prévoir les interférences d'éventuelles tares ou d'autres thérapeutiques avec le médicament nouvellement prescrit. Il faut évaluer l'état cognitif et le mode de vie du malade car ils peuvent influencer sur l'observance du traitement.

\* **La surveillance doit être encore plus rigoureuse que chez le sujet jeune** surtout en cas de traitement chronique.

\* **Lutter contre l'automédication** par éducation du patient ou de son entourage (si le sujet est dépendant).

\* **Aider le patient à éviter les erreurs** en lui fournissant les explications les plus claires possibles et en adaptant les formes médicamenteuses à son état. Le sujet peut avoir des difficultés à utiliser :

- de gros comprimés ou des gélules en cas de troubles de la déglutition,
- de comprimés sécables en cas de rhumatisme articulaire,
- des gouttes en cas de tremblements.

\* **Favoriser les médicaments anciens mieux connus.**

\* **Les objectifs du traitement doivent être adaptés au sujet âgé,** avec des priorités.

\* **Le médicament, à l'âge avancé, ne résume pas le soin.**

#### IV- RÉFÉRENCES

1. Hajem S., Belkahia C. Guide pour le bon usage des médicaments chez le sujet âgé. Document édité par l'Institut National de Santé Publique. 1 Vol., 60 pages, mai 2006.
2. Doucet J, Druesne L. Ordonnance du sujet âgé : les questions à se poser. La Revue du praticien 2002 ; 16 ; 582 : 1-4.
3. Doucet J, Cape C, Jego, et al. Les effets indésirables des médicaments chez le sujet âgé. Epidémiologie et prévention. Presse Med 1999 ; 28 : 1789-93.

4. Doucet J, Queneau P. Principes généraux de prescription thérapeutique. In : Doucet J, Massol J, Lejonc JL, Mottier D, Queneau P. Thérapeutique de la personne âgée. Paris : (eds) Maloine, 1998.
5. Ferchichi S, Antoine V. Le bon usage des médicaments chez la personne âgée. *La Revue de Médecine Interne* 2004 ; 25 : 582-590.
6. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. Results of US consensus panel experts. *Arch Intern Med* 2003; 163 : 2716-24.
7. Jolliet P. Pharmacologie du sujet âgé. *Ann Med Interne* 1995 ; 146 : 328-34.
8. Nouaille Y, Merle L. Comprendre le vieillissement pour intervenir. *Actualités pharmaceutiques* 2002 ; 410 : 13-14.
9. Pariel-Madjelessi S, Belmin J. Le bon usage des médicaments chez le sujet âgé. In Belmin J, Amalberti F, Béguin AM. *L'infirmier(e) et les soins aux personnes âgées*. Paris ; (eds) Masson, 2005.





**PRECAUTIONS A PRENDRE POUR PROTEGER  
LES PERSONNES AGEES CONTRE LES RISQUES  
SANITAIRES LIES AUX FORTES CHALEURS**

**Dr Said HAJEM**

Nous sommes à la veille de la saison estivale qui arrive avec son lot de grandes chaleurs nocives pour la santé. Dans cette perspective, il convient de rappeler que les populations les plus vulnérables, au premier rang desquelles figurent les personnes âgées, doivent prendre des précautions afin de se prémunir contre les risques sanitaires inhérents aux températures élevées.

La plus grande vulnérabilité de la personne âgée à la chaleur s'explique par les facteurs essentiels suivants :

- elle n'éprouve plus le besoin de boire,
- elle s'alimente moins bien,
- elle est plus frileuse et reste trop couverte.

D'autres facteurs aggravants peuvent également intervenir :

- l'association de plusieurs maladies la fragilise et la rend plus vulnérable,

- des troubles de la déglutition risquent de perturber ou réduire ses capacités d'alimentation et d'hydratation,

- une perte d'autonomie peut la rendre incapable d'adapter son comportement à la chaleur,

- des médicaments peuvent s'avérer dangereux en cas de déshydratation.

Il faut, par conséquent, tout mettre en œuvre pour prévenir les risques sanitaires liés aux fortes chaleurs qui peuvent mettre en jeu le pronostic vital de la personne âgée. Pour faire face efficacement à ces

risques, il est nécessaire de respecter scrupuleusement les recommandations préventives déclinées ci-après.

Première recommandation : S'hydrater convenablement. En effet, en période de fortes chaleurs, les pertes d'eau et de sels sont importantes et peuvent s'avérer dangereuses chez les personnes âgées, qui de surcroît perçoivent moins la sensation de soif. Il faut alors boire abondamment, même sans en avoir envie, au moins 1 litre et demi par jour de liquides froids (eau, jus de fruits...) et sans attendre d'avoir soif. Il faut éviter les boissons très sucrées (boissons gazeuses) ainsi que les boissons à forte teneur en caféine (café, thé) qui peuvent aggraver la déshydratation.

La prise de boissons doit être impérativement accompagnée d'une alimentation équilibrée pour recharger l'organisme en sels minéraux. Il faut, ainsi, consommer en abondance des aliments froids (soupes et laitages froids), des fruits et des légumes qui contiennent beaucoup d'eau (tomates...). Ne pas oublier de saler les aliments (sauf contre-indication médicale) car il faut compenser les pertes en sel dues à la transpiration. Il convient, enfin, d'éviter les plats trop chauds et trop riches en graisses.

Deuxième recommandation : Limitez vos expositions au soleil à de courtes périodes. Il faut, pour cela, se tenir à l'ombre et éviter de sortir à l'extérieur aux heures les plus chaudes (10h - 18h). Si vous devez vous déplacer, privilégiez le matin de bonne heure et/ou la toute fin d'après-midi. Il faut alors marcher à l'ombre et évitez les efforts intenses. Il convient également de porter un chapeau large pour se couvrir la tête, des vêtements amples, légers et de couleurs claires, et de préférence en coton, de manière à favoriser la circulation d'air.

Troisième recommandation : Abaisser la température du lieu de vie. Pendant les périodes de chaleur intense, il faut éviter de séjourner dans des lieux confinés, chauds et mal ventilés et fréquenter plutôt des endroits frais. Il faut alors penser à ouvrir les fenêtres et les persiennes pendant la nuit pour refroidir la maison et fermer les volets pendant la journée pour garder la fraîcheur. En cas d'utilisation d'un appareil de climatisation, il est préférable de ne pas faire descendre trop la température d'intérieur par rapport à la température ambiante.

Quatrième recommandation : Abaisser la température corporelle. Il faut, pour cela, se rafraîchir continuellement en prenant régulièrement dans la journée des douches ou des bains frais (pas trop

froids pour ne pas risquer un choc thermique), sans se sécher. A défaut, il convient de pulvériser de l'eau sur le visage et les autres parties découvertes du corps ou encore mouiller le visage, le cou, les jambes et les avant-bras avec un linge humide. Il convient aussi d'humidifier la bouche par des rinçages fréquents. Les bains de pieds dans des bassines d'eau fraîche sont aussi efficaces et très appréciés.

Cinquième recommandation : Reposer son organisme. Il faut notamment faire la sieste dans un milieu assombri et aéré et faire le moins d'efforts physiques possibles car l'activité physique élève la production de chaleur.

Sixième recommandation : Ne pas laisser les personnes âgées seules et les aider à s'hydrater. Elles peuvent, en effet, oublier de s'hydrater adéquatement et ne pas se rendre compte des premiers signes d'un coup de chaleur. Une attention particulière doit être, par conséquent, accordée aux personnes âgées vivant seules.

Septième recommandation : Consulter un médecin en cas de prise médicamenteuse. En effet, si la personne âgée prend un traitement au long cours, il y a peut-être des précautions particulières à prendre car certains médicaments peuvent être à l'origine d'une déshydratation ou du moins l'aggraver.

En cas de coup de chaleur, il faut appeler immédiatement les secours. Et en attendant l'aide médicale, il faut s'atteler à réduire sa température. Pour y parvenir, il est fortement conseillé d'amener la personne victime d'un coup de chaleur dans une pièce calme et fraîche, enlever ses vêtements encombrants, l'asperger d'eau froide ou lui appliquer des serviettes d'eau froide sur tout le corps et la placer près d'un ventilateur. En cas d'inconscience, la mettre sur le côté en position latérale de sécurité.



**PLAIDOYER POUR LA SANTE SCOLAIRE  
ET UNIVERSITAIRE (SSU)**

**Par**

**Dr Alya MAHJOUB ZARROUK**

*Directrice de la SSU de 1990 à 2005*

La santé des écoliers a été une des premières préoccupations de « anté publique », amenant les professionnels et les décideurs – depuis plusieurs siècles – à envisager des « approches organisées et spécifiques » pour préserver la santé de cette population.

En Tunisie, l'intérêt pour la santé au sein des écoles remonte à bien avant le protectorat, l'État beylical ayant instauré une tradition « d'interventions organisées » dans le domaine de l'hygiène publique dont « l'hygiène scolaire » était partie intégrante.

En effet, les « regroupements de population et les collectivités » avaient très tôt révélé leur vulnérabilité aux risques sanitaires et donc imposé une réflexion pour des « approches organisées » en matière de soins et de prévention essentiellement pour lutter contre les épidémies.

Cette approche perdue de nos jours dans l'organigramme du ministère de la santé algérien où la SSU est gérée par la sous direction de l'action sanitaire en **milieu spécifique** qui organise les activités de soins en milieu du travail, en milieu éducatif et de formation, en milieu carcéral ainsi que pour les catégories de population en difficulté : celles porteuses d'affections psychiatriques, de handicaps ainsi que les jeunes en danger moral !

Les collectivités sont en effet des lieux privilégiés d'observation, de dépistage, de prévention et de promotion de la santé. Le milieu scolaire offre de surcroît d'autres avantages : il s'agit d'une population non seulement groupée mais aussi jeune, structurée, encadrée et en condition d'apprentissage et n'ayant pas encore acquis de nombreux

comportements à risque (tabac, addiction, IST...). Il était donc naturel de s'en occuper pour préserver la santé des jeunes et les inciter à adopter un mode de vie sain.

Cependant, malgré la pertinence de cette orientation et après un engouement quasi universel pour la santé scolaire dans l'entre-deux-guerres et surtout après la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale, ce que l'on constate aujourd'hui dans beaucoup de pays – dont la Tunisie – est que la SSU demeure peu considérée et peu reconnue par la majorité des décideurs et des intéressés (y compris les professionnels de l'éducation et de la santé, les élèves et les étudiants ainsi que les familles !).

Ce déficit d'attention et d'intérêt se retrouve également au niveau des institutions onusiennes dédiées respectivement à l'enfance (UNICEF) et à la santé (OMS) pour ne citer qu'elles ! Toutes deux n'ont jamais préconisé de programme intégrant et regroupant de façon opérationnelle l'ensemble des actions de santé en milieu éducatif y compris préscolaire ! L'OMS n'a lancé le programme «Ecole en santé» qu'en 1995 et le programme «santé des adolescents» qu'au début de la décennie 90. Quant aux programmes de santé de l'UNICEF, ils n'ont ciblé que les enfants de moins de 6 ans avec, après l'an 2000, un projet ciblant les adolescents. L'absence d'individualisation de la SSU par ces instances de référence mondiale a probablement fortement contribué aux difficultés de positionnement institutionnel qu'a connu et connaît encore la SSU de par le monde.

Si au début du XX<sup>ème</sup> siècle c'est généralement l'hygiène municipale (relevant du ministère de l'intérieur) qui a instauré et développé ces prestations, ce sont les ministères de la santé et de l'éducation qui, par la suite, s'y sont intéressés mais pas de façon suffisamment concertée et coordonnée et encore moins synergique !

La SSU n'a pourtant pas démerité et a réalisé un développement considérable de ses composantes et activités dans la majorité des pays, évoluant de l'**hygiène scolaire** (de 1948 à 1981 en Tunisie – prévention des épidémies et vaccinations) à la **médecine scolaire** (jusqu'en 1990 – dépistages périodiques et prise en charge des affections courantes) puis à la **santé scolaire** avec une approche plus intégrée et pluridisciplinaire associant chaque fois encore davantage les professionnels de l'éducation et ceux du système de santé et de l'action sociale ainsi que les familles et les élèves.

Cependant, bien qu'ayant beaucoup évolué, la SSU présente toujours de nombreuses carences au niveau de son organisation et de

sa gestion car les ressources mobilisées n'ont pas toujours été à la hauteur des besoins réels. Est-il besoin de souligner la nécessité du développement constant sur le double plan **quantitatif** et **qualitatif** de la SSU pour s'adapter à l'**immensité des problèmes «santé»** -au sens large- des enfants, des adolescents et des jeunes adultes (étudiants) mais aussi de leurs familles, de leurs enseignants et des équipes de SSU ; ces groupes étant par ailleurs archi reconnus et le plus souvent déclarés «prioritaires» des actions et programmes de santé.

Il demeure encore indispensable de renforcer le rôle de l'école dans la protection des enfants et des adolescents (surtout ceux en danger) et ce en **partenariat interne** avec l'éducation et en **partenariat externe** avec les autres services de santé d'une part et ceux de l'action sociale d'autre part.

La réhabilitation et la remise à niveau de la SSU est un véritable choix stratégique et un grand enjeu de société. Elle joue, en effet, un rôle de premier plan dans la promotion et la préservation de la santé des élèves et des étudiants en veillant à ce que :

- Un problème de santé n'entrave pas les études ;
- Les études ne créent pas et n'aggravent pas un problème de santé et n'influent pas négativement sur la santé ;
- L'école soit un espace de promotion d'un mode de vie sain car **aider les jeunes à se construire vaut mieux que réparer les adultes.**

Il y a donc bien lieu en ce début de XXIème siècle de **pAnser et repenser la santé scolaire et universitaire** pour continuer à faire évoluer ses missions et créer de nouveaux métiers et approches afin qu'elle puisse mieux concrétiser ses nobles objectifs -fixés depuis des siècles- et sans cesse remis à jour en raison de l'évolution rapide des sociétés et de leur environnement.





## **CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LE NOUVEAU CORONAVIRUS**

### **EQUIPE DE L'OBSERVATOIRE NATIONAL DES MALADIES NOUVELLES ET EMERGENTES**

Un nouveau coronavirus (NCoV), désormais dénommé officiellement (MERS-CoV) pour «Middle East respiratory syndrome coronavirus», a émergé au milieu de l'année 2012. Les premiers cas de la maladie étaient apparus fin Mars ou début Avril 2012 en Jordanie, parmi le personnel d'un service de soins intensifs et n'ont pu être confirmés que rétrospectivement en novembre 2012, le virus n'ayant été identifié avec précision qu'au mois de septembre 2012. La maladie s'est propagée ensuite dans d'autres pays du Proche Orient et principalement en Arabie saoudite. La plupart des patients présentaient une maladie respiratoire aigüe grave, avec détresse respiratoire aigüe, imposant une hospitalisation et une ventilation artificielle. Cette maladie est associée à un taux de létalité élevé (de l'ordre de 50%).

Au 02 juin 2013, 53 cas confirmés en laboratoire d'infection humaine par nouveau coronavirus (MERS-CoV), ont été rapportés à l'OMS par l'Arabie Saoudite (39 cas), la Jordanie (2 cas), le Qatar (2 cas), le Royaume-Uni (2 cas), les Émirats arabes unis (1 cas), la France (2 cas), la Tunisie (2 cas) et l'Italie (3 cas). Parmi ces cas, 30 décès ont été signalés.

La Tunisie a enregistré, début mai 2013, un cluster familial de trois cas : un cas probable et deux cas confirmés. Le cas index, qui n'a pas pu être confirmé par PCR, est un tunisien originaire du gouvernorat de Monastir. Il s'agit d'un diabétique âgé de 66 ans qui a développé les premiers symptômes de l'infection le 1/5/2013 soit quelques jours après son retour, le 28/4/2013, d'un séjour de 23 jours au Qatar. Sa symptomatologie respiratoire s'est ensuite aggravée rapidement imposant son hospitalisation en soins intensifs et sa mise sous ventilation artificielle avant d'aboutir à son décès le 10/5/2013. Deux autres cas ont été dépistés dans l'entourage familial de ce patient et ont pu être confirmés par PCR. Tous les deux sont des

enfants du premier patient et ont présenté une forme ambulatoire atténuée de la maladie, n'ayant pas nécessité d'hospitalisation.

Il faut noter que les cas enregistrés de par le monde concernent majoritairement les hommes ( $\approx 80\%$ ), d'un âge avancé et porteurs de pathologies sous-jacentes.

Par ailleurs, plusieurs inconnues demeurent concernant l'origine du virus, ses sources d'infection, ses modalités de transmission ainsi que l'éventail de ses manifestations cliniques.

Quant à la transmission interhumaine, elle paraît possible mais reste limitée. Seuls des clusters familiaux et nosocomiaux parmi le personnel soignant ont été observés à ce jour.

Il convient enfin de remarquer que l'épidémie déclenchée par MERS-CoV fait craindre un scénario similaire à celui provoqué par un autre coronavirus, le SRAS-CoV, qui a provoqué, en 2003, 8000 cas dont 800 décès à travers le monde.

## SITUATION SANITAIRE DANS LE GOUVERNORAT DE TATAOUINE AU COURS DE L'ANNEE 2013

**Mkadmini T<sup>1</sup>; Hamdi J<sup>2</sup>; Raouan M<sup>3</sup>; Ndhif B<sup>4</sup>**

*1 : Médecin inspecteur régional, 2 : Directeur régional de la santé,  
3 : Chef du service de SSB, 4 : Chef du service d'hygiène*

### I- INTRODUCTION

Le gouvernorat de Tataouine est situé dans le Sud-est de la Tunisie. Sa superficie est de 38.889 km<sup>2</sup> couvrant 25% du territoire national et 43.2% de la superficie de l'ensemble des régions du Sud. En 2012, la population de ce gouvernorat était estimée à 150000 habitants, soit une densité d'environ 3.8 habitants/km<sup>2</sup> pour un taux d'urbanisation de 61.9%. Quant au taux d'accroissement naturel de la population, il était estimé à 1.29% en 2010.

Les ressources naturelles de ce gouvernorat sont diversifiées et comprennent notamment le pétrole, le gaz et les eaux souterraines. Son économie est, quant à elle, basée essentiellement sur l'agriculture et l'élevage. Le tourisme représente, pour sa part, un secteur en pleine croissance.

### II- APPRECIATION DE LA SITUATION SANITAIRE DANS LE GOUVERNORAT DE TATAOUINE

Comme partout ailleurs, l'appréciation de l'état sanitaire au sein du Gouvernorat de Tataouine passe nécessairement par l'évaluation de l'infrastructure sanitaire, des ressources humaines et de la situation épidémiologique.

#### 1. Evaluation de l'infrastructure sanitaire

Le tableau n° 1 donne la répartition des structures sanitaires par délégation. Ce tableau montre que le gouvernorat de Tataouine dispose d'un hôpital régional et de deux hôpitaux de circonscription.

La distance moyenne d'accès à l'hôpital régional est de 59 km avec un maximum de 127 km pour la délégation de Dhibet. Le trajet à parcourir pour se faire soigner peut dépasser 250 km pour certaines populations isolées de la zone saharienne qui est désormais de plus en plus peuplée (éleveurs de bétail, personnels des sociétés pétrolières).

**Tableau n° 1**

**Structures sanitaires du Gouvernorat de Tataouine**

| Structures<br>sanitaires | Hôpital<br>Régional | GSB       | Hôpital de<br>Circonscription | Centre de Santé<br>de Base | ONFP      |
|--------------------------|---------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------|-----------|
| Tat.Nord                 | 01                  | 01        |                               | 19                         | 01        |
| Tat.Sud                  |                     |           |                               | 12                         |           |
| Smar                     |                     |           |                               | 10                         |           |
| Bir lahmar               |                     |           |                               | 5                          |           |
| Ghomrassen               |                     |           | 01                            | 7                          |           |
| Remada                   |                     |           | 01                            | 5                          |           |
| Dhibet                   |                     |           |                               | 3                          |           |
| <b>Total</b>             | <b>01</b>           | <b>01</b> | <b>02</b>                     | <b>61</b>                  | <b>01</b> |

**1.1. Hôpital régional**

La capacité théorique du seul hôpital régional est de 204 lits répartis sur 06 services.

Le service de radiologie est équipé d'un Scanner dont l'activité est assurée par un médecin radiologue de libre pratique à raison de deux séances par semaine.

Equippé de 20 lits et assurant la prise en charge de 54 malades, le service d'hémodialyse est géré par deux médecins généralistes hémodialyseurs.

Compte tenu de la croissance de la demande ininterrompue en soins tant sur le plan quantitatif que qualitatif, la mise à niveau de l'hôpital régional de Tataouine représente désormais une nécessité absolue. Une telle mise à niveau est actuellement en cours de discussion, tant au niveau régional qu'au niveau central.

## **1.2. Structures de première ligne**

La Gouvernorat de Tataouine compte actuellement 61 centres de soins de santé de base répartis sur 7 délégations. Il compte également 2 hôpitaux de circonscription installés à Ghomrassen et Remada.

Compte tenu de la place qu'elles occupent et du rôle crucial qu'elles jouent au sein du dispositif de soins régional, la réhabilitation de ces structures figure parmi les priorités régionales en termes de Santé publique.

En ce qui concerne les perspectives de développement du secteur public de la santé, deux grands projets sont en cours d'étude. Il s'agit de la rénovation en profondeur du local du Groupement de santé de base et la création d'un hôpital de circonscription au niveau de la délégation de Smar.

## **2. Evaluation des ressources humaines**

Dans le domaine de la santé, le plus grand problème du Gouvernorat de Tataouine demeure la pénurie de médecins spécialistes, et ce, malgré les multiples mesures et incitations destinées à éviter la désertion médicale et à encourager l'exercice dans les zones prioritaires (cf. tableau n° 2).

Tableau n° 2  
Spécialités disponibles à l'hôpital régional

| Spécialité                | Ministère<br>de la Santé | Etranger | Convention | Effectif | Besoins |
|---------------------------|--------------------------|----------|------------|----------|---------|
| Cardiologie               |                          |          | 1*         | -        | 2       |
| Radiologie                |                          |          | 1*         | -        | 2       |
| Pédiatrie                 | 1                        |          |            | 1        | 2       |
| Gynécologie               |                          | 1        |            | 1        | 3       |
| Chirurgie<br>Générale     | 1                        | 1        |            | 2        | 2       |
| Orthopédie                | 2                        | 1        |            | 3        | 1       |
| Urologie                  | 2                        |          |            | 2        | 1       |
| Ophthalmologie            | 2                        |          |            | 2        | 1       |
| Anesthésie<br>Réanimation | 1                        | 1        |            | 2        | 2       |
| ORL                       | 1                        | 1        |            | 1        | 2       |
| Total                     | 10                       | 5        |            | 15       | 18      |

\*) Médecins de libre pratique

Parmi les spécialités non disponibles dans notre gouvernorat, il y a lieu de citer la Médecine interne, la Pneumologie, la Neuropsychologie, la Gastrologie, la Dermatologie, la Néphrologie ainsi que la Biologie. C'est dans ces spécialités que le besoin se fait manifestement sentir.

Il convient, dans ce cadre, de signaler que la densité de médecins spécialistes dans le secteur public du Gouvernorat de Tataouine est la plus faible du pays. Elle ne dépasse pas, en effet, 9 médecins pour 100000 habitants.

Il est évident que cette pénurie de médecins spécialistes engendre des répercussions négatives sur la qualité de prise en charge des malades dans notre Gouvernorat et ce d'autant plus que le centre hospitalo-universitaire le plus proche se trouve à 261 km (Sfax). Quant aux spécialistes exerçant dans le secteur privé, ils sont eux aussi très peu nombreux. Ce secteur ne compte, en effet, que deux gynécologues, un ORL, un cardiologue, un ophtalmologue, un gastrologue, un pédiatre et un radiologue.

Il apparait donc très clairement que la situation sanitaire dans le gouvernorat de Tataouine est marquée par un accès très limité des citoyens aux soins spécialisés.

Malgré les très nombreux recrutements effectués ces dernières années, le nombre de médecins généralistes reste lui aussi en-deçà des besoins de la population et constitue un véritable problème auquel doit faire face le dispositif de soins au sein de notre Gouvernorat.

La pénurie de médecins généralistes est due essentiellement aux mouvements incessants de mutation ainsi qu'au refus des jeunes médecins d'exercer dans la région.

Au total, seulement 47 médecins généralistes exercent dans le secteur public du gouvernorat de Tataouine, soit une densité de 31 médecins pour 100 000 habitants. Le tableau n°3 décline les besoins du gouvernorat en médecins généralistes.

**Tableau n° 3**

**Répartition des médecins généralistes et identification des besoins**

| Structures sanitaires | Médecin Généraliste | Besoins |
|-----------------------|---------------------|---------|
| Hôpital Régional      | 15                  | 6       |
| Tat.Nord              | 6                   | 2       |
| Tat.Sud               | 6                   | 2       |
| Smar                  | 4                   | 1       |
| Bir lahmar            | 3                   | 1       |
| Ghomrassen            | 6                   | 1       |
| Remada                | 4                   | 2       |
| Dhibet                | 3                   | 1       |
| Total                 | 47                  | 21      |

En plus des besoins des structures sanitaires publiques énoncés ci-dessus, il convient de signaler que la réforme des Directions régionales de Santé publique exige le recrutement de cinq nouveaux médecins qui s'ajoutent auxdits besoins.

Enfin, il est important de remarquer que le Gouvernorat de Tataouine souffre d'un déficit de médecins dentistes dans les structures de première ligne, et ce, malgré le fait que chaque circonscription sanitaire dispose d'une chaise dentaire. Le tableau n°4 donne la répartition de l'effectif actuel disponible de médecins dentistes ainsi que les besoins de la région en la matière.

**Tableau n°4**

**Effectif actuel et besoins en médecins dentistes**

|                  | Médecin Dentiste |          | Effectif | Besoins |
|------------------|------------------|----------|----------|---------|
|                  | Médecin de Santé | Etranger |          |         |
| Hôpital Régional | 1                | 1        | 2        |         |
| Tat.Nord         | 1*               | 1        | 2        | 2       |
| Tat.Sud          |                  |          |          | 1       |
| Smar             |                  |          |          | 1       |
| Bir lahmar       |                  |          |          | 1       |
| Ghomrassen       | 1                |          | 1        |         |
| Remada           | 1                |          | 1        |         |
| Dhibet           |                  |          |          | 1       |
| Total            | 4                | 2        | 6        | 5       |

\*) Absent

### **3. Evaluation de la situation épidémiologique**

Le suivi régulier de la situation épidémiologique à Tataouine constitue un véritable défi à cause notamment de la vaste superficie de ce gouvernorat ainsi qu'en raison de ses multiples particularités géographiques (large zone saharienne limitrophe de la Libye et de l'Algérie...).



A l'instar des autres Gouvernorats du pays, Tataouine connaît une transition épidémiologique due notamment au changement du mode de vie de la population ainsi qu'à la sédentarisation de sa population et à l'urbanisation de la société. En effet, la situation épidémiologique dans ce Gouvernorat est marquée par une augmentation de la prévalence des maladies chroniques non transmissibles (maladies cardiovasculaires, diabète et cancers) et un recul des maladies transmissibles.

Les seules affections transmissibles qui sévissent encore à l'état endémique dans notre Gouvernorat sont la leishmaniose cutanée et la tuberculose ganglionnaire (cf. tableau n°5).

Afin de lutter de façon efficace contre ces pathologies, la Direction régionale de Santé publique agit de concert avec les structures régionales (commissariat régional au développement agricole) et nationales (Directions centrales du Ministère de la Santé, Institut Pasteur de Tunis). L'objectif de cette coordination est d'adapter les moyens disponibles de lutte à la situation épidémiologique locale.

Il convient, enfin, de noter qu'une enquête nationale a été lancée récemment sur la situation épidémiologique de la tuberculose ganglionnaire avec comme objectifs essentiels de mieux appréhender cette situation et de mieux comprendre les processus de contamination. L'ultime finalité de cette enquête est de mettre au point une stratégie de lutte adaptée, coordonnée et efficace.

**Tableau n° 5**  
**Maladies qui sévissent à l'état endémique**  
**dans le Gouvernorat de Tataouine**

| <b>Tuberculose</b>                       |                    |             |
|--|--------------------|-------------|
|  | <b>2011</b>        | <b>2012</b> |
| Pulm.                                    | 12                 | 12          |
| Ganglionnaire                            | 67                 | 79          |
| Autres                                   | 16                 | 3           |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>95</b>          | <b>94</b>   |
| <b>Leishmaniose cutanée (par saison)</b> |                    |             |
| <b>2011- 2012</b>                        | <b>2012- 2013*</b> |             |
| <b>377</b>                               | <b>479</b>         |             |

*\*) jusqu'au février 2013*

### III- CONCLUSION ET PERSPECTIVES D'AVENIR

L'évaluation de la situation sanitaire à Tataouine a permis de constater que ce gouvernorat souffre d'un manque d'infrastructures suffisantes et accessibles ainsi que d'une pénurie d'équipements et de ressources humaines. Le trop faible effectif de médecins spécialistes demeure le problème majeur auquel il faut s'attaquer de façon prioritaire afin d'améliorer l'accès des habitants de la région à des soins spécialisés suffisants et de qualité.

Pour remédier à ces insuffisances, des efforts considérables sont déployés à l'heure actuelle, tant au plan régional qu'au plan national. Ces efforts visent essentiellement la mise à niveau de l'hôpital régional et des structures de première ligne afin qu'ils puissent répondre adéquatement, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, aux besoins spécifiques de la population de la région.

Sur le plan épidémiologique, nous œuvrons à mettre en place une stratégie intersectorielle et multidisciplinaire visant la prévention des maladies chroniques non transmissibles et l'éradication des rares maladies qui sévissent encore à l'état endémique dans notre Gouvernorat.

ZOOM SUR LES STRUCTURES DU MINISTERE DE LA SANTE

**L'Agence Nationale de Contrôle Sanitaire  
et Environnemental des Produits (ANCSEP) :**  
**Une structure au service des partenaires gestionnaires  
du risque pour garantir la sécurité sanitaire  
de la population**

**Dr Mohamed Nabil BEN SALEM**

*Directeur de la Coordination Régionale  
et chargé de la Formation, de l'Information et de la Coopération  
Internationale*

**1. INTRODUCTION**

Les grandes crises sanitaires ayant défrayé la chronique à la fin du 20ème siècle (vache folle, dioxines, OGM, les affaires du sang contaminé et de l'hormone de croissance contaminée), l'industrialisation et l'évolution des technologies, les dérives de certaines pratiques agricoles (contamination et accumulation de produits chimiques dans les sols et dans l'eau), la contrefaçon notamment celle des médicaments, la mondialisation du commerce international ainsi qu'une plus grande mobilité des personnes, des animaux et des marchandises, ont été à l'origine de la remise en question de l'efficacité des systèmes de surveillance destinés à assurer la protection de la santé du consommateur.

Dans un contexte marqué par une inquiétude publique croissante et une prise de conscience de la communauté scientifique, de nombreux pays ont pris l'initiative de créer des instances nationales de sécurité sanitaire capables de maîtriser les risques émergents liés à la consommation ainsi que ceux associés à la qualité de l'environnement. C'est dans ce cadre que l'Agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnemental des Produits (ANCSEP) a été créée en 1999 en vertu du décret n°99-769 du 5 avril 1999.

## 2. Mission et attributions

La mission principale pour laquelle l'ANCSEP a été créée consiste à assurer la coordination et la consolidation des activités de contrôle sanitaire et environnemental des produits exercées par les différentes structures de contrôle concernées. Placée sous la tutelle du Ministère de la Santé, cette agence a été chargée notamment de :

- Préciser les attributions des organismes de contrôle relevant de sa coordination en concertation avec les départements et les organismes concernés ;

- Veiller au respect de la réglementation et des normes nationales et internationales en matière de contrôle sanitaire et environnemental des produits ;

- Se prononcer sur les problèmes concernant l'application des normes et des règles en vigueur et notamment celles relatives aux procédés et aux résultats des analyses.

Les champs de compétence de l'ANCSEP touchent tous les produits ayant un impact sur la santé et l'environnement. Ces produits figurent sur une liste établie par arrêté du Ministre de la santé après concertation avec les départements concernés. Actuellement et selon l'arrêté du 15 janvier 2002, l'activité de l'agence couvre dix produits intéressant trois domaines de sécurité sanitaire :

- La sécurité des médicaments et des produits de santé qui concerne les risques inhérents aux médicaments, aux vaccins humains et vétérinaires, aux produits cosmétiques et de santé, aux dispositifs médicaux et aux produits biologiques ;

- La sécurité environnementale qui se préoccupe des risques sanitaires inhérents aux facteurs de l'environnement : la sécurité de l'eau, des produits chimiques, des pesticides mais également des objets usuels (articles destinés aux nourrissons, jouets pour enfants, articles scolaires, ...) et des nouvelles technologies (téléphonie mobile, lampes à basse consommation...);

- La sécurité sanitaire des aliments qui couvre les risques inhérents à toute la chaîne alimentaire humaine et animale.

Au fil des années, l'ANCSEP s'est développée en œuvrant pour une meilleure protection de la population et des consommateurs vis-à-vis des risques sanitaires liés aux produits de consommation courante (aliments, produits de santé...) et ceux inhérents aux facteurs

environnementaux. Néanmoins, cette structure, mise sous tutelle du ministère de la santé, est encore perçue, par certains acteurs du contrôle des produits et de l'environnement, comme une autorité et non comme un partenaire au service des gestionnaires du risque relevant de plusieurs départements ministériels.

A cet égard, il convient de remarquer que si l'ANCSEP ambitionne de devenir une structure de référence jouissant de la reconnaissance de ses partenaires pour sa compétence, son expertise et sa qualification, elle ne doit pas être considérée comme une autorité car cela est en contradiction avec son rôle de structure de coordination, de consolidation des systèmes de contrôle et d'appui auprès des partenaires impliqués dans le contrôle sanitaire et environnemental des produits.

C'est dans ce cadre que l'ANCSEP œuvre à harmoniser les systèmes de contrôle en collaboration avec les départements et les organismes concernés afin d'unifier les méthodes et les outils de contrôle et de réorienter les stratégies de contrôle en vue de les rendre à la fois plus pertinentes et plus efficaces.

### **3. Mode de fonctionnement**

Pour tenir ce rôle de catalyseur, l'ANCSEP a basé son mode de fonctionnement sur la concertation, le dialogue et le consensus. C'est d'autant plus important que cette agence fonctionne à travers vingt comités pluridisciplinaires regroupant des experts et des représentants des parties prenantes. Il s'agit des comités suivants :

- Comité technique chargé de l'étude des produits chimiques et biologiques ;
- Comité technique de cosmétovigilance ;
- Comité technique de la sécurité des animaux et des produits d'animaux ;
- Comité technique de la sécurité des produits d'alimentation pour les animaux ;
- Comité technique de matériovigilance ;
- Comité technique de prévention des risques liés à l'utilisation de l'amiante ;
- Comité technique de prévention des risques sanitaires liés aux jouets pour enfants ;
- Comité technique de sécurité alimentaire ;

- Comité technique de sécurité des médicaments ;
- Comité technique de suivi du contrôle sanitaire des produits de la pêche et de l'aquaculture ;
- Comité technique pour la prévention des maladies transmissibles par le prion ;
- Comité technique pour la prévention des risques liés à *Listéria* ;
- Comité technique pour la prévention des risques sanitaires liés aux eaux ;
- Comité technique spécialisé dans la garantie de la qualité et l'unification des méthodes de travail ;
- Comité technique spécialisé en mycotoxines ;
- Comité technique pour l'étude de l'impact des rayonnements non ionisants sur la santé ;
- Comité technique chargé de l'élaboration et du suivi du Plan National Santé Environnement (*Comité ad hoc*) ;
- Sous comité chargé des pesticides (*Comité ad hoc*) ;
- Sous comité chargé des produits désinfectants (*Comité ad hoc*) ;
- Sous comité du comité technique de la sécurité sanitaire des aliments chargé des contaminants (*Comité ad hoc*).

#### **4. Aperçu sur les activités**

##### **4.1. Activités garantissant le respect des normes appliquées aux produits**

L'ANCSEP veille au respect de la réglementation et des normes nationales et internationales ainsi qu'à la protection et à la sécurité du consommateur notamment à travers les activités suivantes :

- Evaluation des risques sanitaires liés aux différents produits ;
- Proposition de textes réglementaires et d'avis scientifiques basés sur des études et des enquêtes d'évaluation de l'exposition et/ou du risque pour la consolidation des systèmes de contrôle et le renforcement du cadre institutionnel et réglementaire ;
- Adoption des procédures nécessaires pour la préservation de la qualité des produits et de leur conformité aux normes et législations en vigueur ;

- Promotion de la maîtrise des risques sanitaires et application des conventions et des accords internationaux en la matière (accords SPS et OTC, convention de Stockholm...);

- Renforcement de la veille sanitaire et mise en œuvre de plans de surveillance ;

- Renforcement de la complémentarité des systèmes de vigilance et de gestion des alertes.

#### **4. 2. Activités visant la promotion de la sécurité sanitaire**

Il convient de signaler qu'en vue de garantir la sécurité sanitaire, l'ANCSEP a entrepris plusieurs travaux de recherche visant l'évaluation et le contrôle des risques sanitaires. Le tableau ci-dessous décline les plus importants d'entre eux.

**Tableau n° 1**

**PRINCIPAUX TRAVAUX DE RECHERCHE ENTREPRIS  
PAR L'ANCSEP**

| Intitulé de l'étude  | Objectif(s) poursuivi(s)  | Période de réalisation |
|--|---|------------------------|
| Etude sur les produits chimiques dangereux en Tunisie.                             | Dresser un état des lieux en matière de maîtrise des risques liés aux produits chimiques.   | 2003                   |
| Etude sur la contamination de la chaîne alimentaire par les résidus de pesticides. | S'assurer que l'utilisation de pesticides dans notre pays est faite de manière sûre et rationnelle de sorte que l'impact sur la santé des consommateurs et sur l'environnement soit réduit au minimum possible. | 2003-2006              |
| Etude de la qualité des produits cosmétiques commercialisés en Tunisie.            | Evaluer la qualité des produits cosmétiques ainsi que leurs conditions de fabrication, de contrôle, de stockage et de distribution.   | 2004-2006              |

## Zoom sur les structures du ministère de la santé

| Intitulé de l'étude  | Objectif(s) poursuivi(s)   | Période de réalisation |
|--|--|------------------------|
| Etude sur la présence de salmonelles dans les denrées alimentaires   | Identifier les produits alimentaires les plus sensibles à la contamination par les salmonelles dans 4 gouvernorats de la Tunisie.  | 2004-2008              |
| Etude sur les produits de santé et les vigilances sanitaires en Tunisie.   | Evaluer les actions mises en œuvre par les structures qui contrôlent les différents produits de santé pour surveiller l'utilisation de ces produits après leur mise sur le marché. | 2004-2007              |
| Etude exploratrice sur la présence des OGM dans les produits destinés à l'alimentation humaine et animale en Tunisie.    | Evaluer le niveau de présence des OGM dans l'alimentation en Tunisie.  | 2005-2007              |
| Etude de la contamination de la chaîne alimentaire par les polluants chimiques (minéraux ou organiques).                 | Evaluer l'état de la contamination de certains produits alimentaires par divers contaminants.  | 2005-2007              |
| Evaluation de l'état d'hygiène et des interactions eau-emballage dans les unités de conditionnement des eaux en Tunisie. | Contribuer à la mise à niveau du secteur des eaux conditionnées et évaluer la qualité du produit fini.   | 2005-2008              |
| Enquête sur la conformité de l'eau de javel certifiée NT.  | Vérifier que l'eau de javel répond aux normes de conformité physico-chimique énoncées dans les différents textes réglementaires et normatifs en vigueur.                           | 2006-2008              |
| Enquête sur la sécurité des jouets.  | Evaluer l'exposition des enfants aux dangers liés aux  | 2007                   |



## Zoom sur les structures du ministère de la santé

| Intitulé de l'étude   | Objectif(s) poursuivi(s)   | Période de réalisation |
|---|--|------------------------|
|   | toxiques présents dans les jouets et vérifier que les jouets mis sur le marché respectent les normes en vigueur.   |                        |
| Dioxines, Furanes et PCB dans la chaîne alimentaire.  | Détecter la présence dans la chaîne alimentaire de polluants organiques persistants tels que les dioxines, les furanes et les PCB à travers un produit index (le lait).  | 2007-2010              |
| Etude sur « La consolidation du système national de la sécurité sanitaire des aliments ».           | Evaluer les besoins nécessaires pour le renforcement des capacités dans le domaine de l'organisation du contrôle des aliments.   | 2008-2009              |
| Enquête relative à l'évaluation de la qualité des produits cosmétiques pour bébés.                  | Evaluer la qualité et la sécurité des produits cosmétiques pour bébés à travers l'étude de la composition, de l'emballage, du transport, du stockage ainsi que des conditions et des modalités de fabrication de ces produits. | 2008-2011              |
| Etude de la sécurité sanitaire des aliments pour vaches laitières en Tunisie : cas des aflatoxines. | Evaluer la qualité des aliments de la vache laitière en Tunisie en prenant « les aflatoxines » comme traceur de risque pour la santé animale et humaine.   | 2008 -<br>En cours     |
| Etude pour la mise en place d'un Système d'Alerte Alimentaire en Tunisie.                           | Appréhender les composantes et le mode de fonctionnement d'un système d'alerte en matière de sécurité sanitaire des  | 2008 -<br>En cours     |

## Zoom sur les structures du ministère de la santé

| Intitulé de l'étude  | Objectif(s) poursuivi(s)   | Période de réalisation |
|--|--|------------------------|
|  | aliments.  |                        |
| Etude de l'alimentation totale.  | Evaluer l'exposition réelle de la population tunisienne aux produits chimiques et aux contaminants à travers l'alimentation.   | 2008 - en cours        |
| Enquête CAP vis-à-vis de l'usage du plastique.   | Evaluer les CAP du consommateur tunisien vis-à-vis du plastique alimentaire en général et des biberons en particulier en vue d'adapter le programme de sensibilisation en la matière.  | 2009                   |
| Etude Environnement et Santé : Perception des risques et qualité de vie (ESpervie).                        | Identifier l'impact psychosocial de l'exposition quotidienne à des rejets polluants en comparant les représentations du risque, les niveaux de qualité de vie globale et environnementale ainsi que l'état de santé perçu et objectif chez des populations exposées. | 2009 – en cours        |
| Etude des AGT dans les huiles et graisses alimentaires.  | Evaluer l'apport en AGT par les graisses visibles dans l'alimentation tunisienne.  | 2009 – en cours        |
| Evaluation des risques liés à la présence de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> dans les produits de la pêche. | Tester une modélisation mathématique pour l'évaluation du risque lié à la présence de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> dans les produits de la pêche.  | 2011- en cours         |
| Evaluation des risques sanitaires liés à l'utilisation des eaux usées traitées à des fins                  | Identifier les facteurs de risque liés à l'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles pour mieux les maîtriser et d'en prévenir les  | 2011- en cours         |

## Zoom sur les structures du ministère de la santé

| Intitulé de l'étude  | Objectif(s) poursuivi(s)  | Période de réalisation |
|--|---|------------------------|
| agricoles.   | conséquences.   |                        |
| Etude portant sur l'harmonisation du système actuel de contrôle des eaux de boisson en Tunisie.                    | Mettre en place un système de contrôle harmonisé des eaux de boisson pour promouvoir leur qualité et prévenir les risques liés à leur consommation.   | 2011 - en cours        |
| Etude de biosurveillance humaine sur l'imprégnation en métaux lourds.  | Dresser un état des lieux de l'exposition de la population aux métaux lourds.   | 2011 – en cours        |
| Etude visant la mise en place d'un système national de vigilance pour la maîtrise des risques liés aux pesticides. | Mettre en place une base de données et un système de signalement sur les pesticides et les risques y afférents.   | 2012 – en cours        |
| Etude visant la mise en place d'une base de données sur les produits chimiques dangereux.                          | Instaurer une stratégie de maîtrise des risques sanitaires et environnementaux liés aux produits chimiques et leurs déchets à travers la mise en place d'une base de données sur les produits chimiques préoccupants à l'échelle nationale. | 2013 – en cours        |

### 4. 3. Activités de formation et d'information

La formation et l'information en matière de contrôle sanitaire et environnemental des produits font également partie intégrante des missions essentielles dévolues à l'ANCSEP. Dans ce cadre, l'agence a organisé de nombreux séminaires et colloques au profit des intervenants dans le domaine du contrôle sanitaire et environnemental des produits. Parmi ces manifestations, il y a lieu de citer notamment le colloque «Contaminants, Environnement et Santé»

#### **4. 4. Activités entrant dans le cadre du contrôle technique à l'importation**

Dans le cadre du contrôle technique à l'importation, l'ANCSEP a été chargée en juillet 2008 de la coordination et du suivi de l'ensemble des activités du domaine relevant de toutes les structures du Ministère de la Santé. Ces activités sont bien entendu effectuées en étroite collaboration avec les autres intervenants-clés. C'est dans ce cadre que s'inscrit sa participation aux activités suivantes :

- La révision de l'Arrêté du Ministre du Commerce et de l'Artisanat du 15 septembre 2005 (objectif principal de l'action) ;

- Le projet relatif à l'unification et la simplification des procédures du contrôle technique en vue de leur intégration au réseau TTN (Tunisian Trade Network) et à l'élaboration d'une base juridique et réglementaire pour l'harmonisation du système de contrôle à l'importation et l'exportation ;

- La révision du décret 94-1744 en date du 29 Août 1994 fixant les listes des produits exclus du régime de la liberté de commerce (programme de modernisation du commerce) ;

- La mise en place d'un comité technique chargé de suivre les problématiques du contrôle technique à l'importation et à l'exportation dans le domaine de la sécurité sanitaire des produits.

#### **4.5. Activités visant l'unification des outils de contrôle**

Dans le cadre de l'unification des méthodes et des outils du contrôle, plusieurs guides ont été élaborés au sein de l'ANCSEP :

- Le guide d'utilisation des fiches de contrôle des circuits de distribution des produits de la pêche (2009) ;

- Le guide d'investigation et de contrôle des Légionelloses (2011) ;

- Le guide de maintenance préventive pour la lutte contre les légionelles (2011) ;

- Le référentiel d'évaluation de l'état d'hygiène dans les établissements touristiques (2011) ;

- Le guide de bonnes pratiques de traitement des dispositifs médicaux réutilisables (en cours).

#### 4.6. Renforcement du cadre réglementaire

Sur le plan du renforcement du cadre réglementaire, l'ANCSEP a contribué à l'élaboration de projets de textes concernant les champs électromagnétiques et les contaminants de la chaîne alimentaire.

Elle a, par ailleurs, pris part aux activités suivantes :

- Elaboration de deux cahiers de charges sur les biocides ;
- Publication d'annonces relatives aux produits chimiques dangereux présents dans les colles et les jouets ainsi qu'à l'amiante ;
- Publication d'avis concernant les dispositifs médicaux, les produits cosmétiques et les compléments alimentaires.

#### 4.7. Autres activités

Parmi les autres initiatives prises par l'ANCSP figure notamment l'élaboration de plans stratégiques visant la mise à niveau en matière de sécurité sanitaire des aliments. Dans ce cadre, trois mesures méritent d'être citées :

- Etat des lieux des laboratoires d'analyses et d'essais du ministère de la santé et du ministère de l'agriculture (2007).
- Méthodes et techniques de communication sur « les 5 clés pour des aliments plus surs » (2008).
- Eléments pour la mise en place d'une stratégie de sécurité sanitaire des aliments en Tunisie (2012).

Il convient aussi de rappeler que l'agence a mis en place, au cours de l'année 2011, un système de surveillance des incidents et risques d'incidents relatifs aux dispositifs médicaux (matéριο-vigilance).

### 5. CONCLUSION

Au terme de ce bref exposé sur les principales attributions et activités de l'ANCSEP, il apparaît clairement que cette agence joue un rôle central dans la promotion et la coordination des activités de contrôle sanitaire et environnemental des produits ainsi que dans le renforcement de leur cadre réglementaire. Pour réussir cette mission et relever les défis de la sécurité sanitaire, l'ANCSEP a besoin de l'apport de tous les acteurs intervenant dans ce domaine.

Il est, par conséquent, important de mettre l'accent sur l'importance de la collaboration de tous les départements concernés par la sécurité sanitaire comme facteur facilitateur susceptible d'aider cette agence à assumer pleinement le rôle qui lui a été confié. En effet, la réussite de l'ANCSEP dans son rôle de coordinateur et de catalyseur dépend non seulement de sa politique qualité, de sa bonne gouvernance et de son ouverture à la concertation mais aussi du degré d'adhésion et du niveau de collaboration de ses multiples partenaires dans un système en perpétuelle mutation.



